

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Complutense de Madrid		Facultad de Medicina	28027035
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Investigación Biomédica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Investigación Biomédica por la Universidad Complutense de Madrid			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Víctor Briones Dieste		Vicerrector de Estudios	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		51362468H	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Víctor Briones Dieste		Vicerrector de Estudios	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		51362468H	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Javier Arias Díaz		Decano	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		24154107J	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Edificio de estudiantes. Av/Complutense s/n		28040	Madrid
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
gestiondoctorado@pas.ucm.es		Madrid	913941440



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Madrid, AM 26 de abril de 2023
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Investigación Biomédica por la Universidad Complutense de Madrid	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias de la vida		Medicina		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Fundación para el Conocimiento Madrimasd		Universidad Complutense de Madrid		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>ALEGACIONES AL INFORME PROVISIONAL DEL MODIFICA DE FECHA 28-06-2023</p> <p>Siguiendo las indicaciones y recomendaciones indicadas por la Comisión de Evaluación de la Fundación para el Conocimiento Madri+D en el informe provisional del Modifica de fecha 28/06/2023, se han llevado a cabo las modificaciones pertinentes en cada uno de los criterios. Se incluyen a continuación las alegaciones a cada uno de los puntos del informe provisional y la forma en la que se han abordado éstas.</p> <p>CRITERIO 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO.</p> <p>En la versión modificada se ha procedido a aclarar el papel que desempeña la Escuela de Doctorado como coordinadora de las Enseñanzas de Postgrado de la UCM, indicando explícitamente la adscripción del Programa de Investigación Biomédica a la Facultad de Medicina</p> <p>Se han modificado algunos tiempos verbales para encuadrar mejor los hechos en el momento en el que sucedieron. Los datos relativos a las Tablas 1 y 2 se han mantenido porque hacen referencia al contexto en el que se presentó el Programa de Doctorado de Investigación Biomédica en su día. La información relativa a número de tesis leídas o colaboraciones internacionales de los grupos de investigación aparecen actualizadas en apartados posteriores de la presente Memoria.</p> <p>CRITERIO 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES</p> <p>En la versión modificada y teniendo en cuenta el informe provisional y el RD576/2023 de 4 de julio de 2023 por el que se modifica, entre otros, el Real Decreto 99/2011, se ha procedido a modificar el texto relativo a la solicitud de admisión del alumno en el Programa. Si bien el director y tutor serán asignados siempre tras la admisión del alumno en el Programa, la solicitud del alumno deberá incluir (si bien no será requisito imprescindible pero sí evaluable como se indica en el apartado correspondiente) una carta aval de una investigadora o investigador como posible Directora o Director de la tesis doctoral (siguiendo el Art 7.1 del RD576/2023). Este es un mérito evaluable (25 puntos siempre que el firmante cumpla con los requerimientos para ser director de tesis y presente un perfil investigador acorde a las líneas del Programa).</p> <p>Se han actualizado los datos de la Tabla del apartado 3.3 indicando ahora el número de alumnos y el número de alumnos extranjeros matriculados en el Programa en los últimos cinco años</p> <p>CRITERIO 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS</p> <p>La actualización de la información sobre las estancias ha sido incorporada ahora en el formulario de solicitud y se ha descrito en cada uno de los apartados de las actividades formativas de la Memoria</p> <p>CRITERIO 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO</p> <p>Siguiendo las recomendaciones indicadas por la Comisión en el informe provisional del Modifica, se ha corregido el formato de los párrafos referentes a 'entorno de investigación', 'perfil del buen investigador' y 'perfil del buen tutor' para su más fácil lectura</p> <p>CRITERIO 6. RECURSOS HUMANOS</p> <p>Siguiendo las indicaciones se han incluido ahora los criterios de calidad en las aportaciones de cada uno de los avalistas que no pueden pedir sexenios por su condición administrativa</p> <p>CONTEXTO</p>



En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y en particular del Espacio Europeo de Investigación (EEI), el doctorado constituye uno de los ejes fundamentales para el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Con la entrada en vigor del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero (BOE 10/02/2011), por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, el Consejo de Gobierno de la Universidad Complutense Madrid (UCM) con fecha de 6 de noviembre de 2012 ~~ha aprobado~~ aprobó la normativa específica que regula los estudios de doctorado y que desarrolla la del mencionado Real Decreto en el contexto de la UCM.

La UCM ~~ha realizado~~ realizó un análisis de los diferentes programas de doctorado previos, de las tesis doctorales leídas, la demanda potencial futura de doctorandos, de los recursos humanos y materiales, de la capacidad investigadora de su personal docente e investigador, la cantidad e indicadores de calidad de las publicaciones, la dirección de proyectos competitivos del Plan Nacional y el grado de internacionalización. Examinadas estas capacidades, la UCM ~~ha considerado~~ consideró oportuno impulsar una serie de Programas de Doctorado para su verificación. Entre ellos se encuentran los programas promovidos desde la Facultad de Medicina: el Programa de Doctorado en Investigación Biomédica y el Programa de Doctorado en Ciencias Médico-Quirúrgicas. El primero de ellos, objeto de la presente memoria de solicitud, es **un programa interdisciplinar que agrupa las líneas de investigadores de las distintas áreas de conocimiento relacionadas con la investigación básica en Biomedicina, incluyendo Biología Celular, Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología, Farmacología e Inmunología**. El segundo incluye las áreas de conocimiento relacionadas con las humanidades médicas; las ciencias morfológicas; la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades; el mantenimiento y recuperación de la salud, el diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico de las enfermedades humanas, y con la gestión eficiente de los sistemas y servicios sanitarios.

El origen de la UCM se remonta a 1293, fecha en la que el Rey Sancho IV de Castilla fundó las llamadas Escuelas Generales de Alcalá. Éstas darían lugar, dos siglos después, por iniciativa del cardenal Gonzalo Jiménez de Cisneros a la fundación en 1499 de la UCM, mediante una bula pontificia del Papa Alejandro VI. En el año de su fundación se constituyeron las cuatro primeras facultades, concretamente las de Teología, Derecho, Artes y Filosofía, y Medicina. La Universidad Complutense y la Facultad de Medicina se trasladaron a Madrid por una Real Orden de la Reina Isabel II de 29 de octubre de 1836. Numerosos maestros de la medicina española y grandes médicos e investigadores han sido profesores de la Facultad. Entre ellos cabe destacar a los dos únicos premios Nobel españoles en Fisiología o Medicina, los profesores D. Santiago Ramón y Cajal y D. Severo Ochoa de Albornoz.

La Facultad de Medicina fue la primera de España en incorporarse, en sus planes de estudio, al Espacio Europeo de Educación Superior. En este sentido, la primera promoción del denominado Plan de Bolonia finalizó sus estudios en el curso académico 2011-2012, obteniendo la titulación simultánea de grado y máster en Medicina. En los últimos años el grado en Medicina de esta Facultad es, entre todas las facultades de medicina de España, el que más solicitudes de admisión recibe, así como el que requiere una mayor nota de corte para el ingreso. La calidad de la formación de los egresados se puede estimar por el alto número de alumnos de la UCM que ocupan las primeras plazas en el examen nacional de Médicos Internos Residentes (MIR).

Además, la UCM destaca por el alto grado de internacionalidad, estando entre los tres primeros destinos preferidos para los estudiantes Erasmus. En particular, la Facultad de Medicina recibe 100-130 alumnos Erasmus al año, así como 15-20 alumnos procedentes del intercambio Sicue-Séneca y 10-15 alumnos en el marco de otros convenios internacionales, especialmente de Iberoamérica.

La Facultad de Medicina se ~~ha dotado~~ dotó de un Plan Estratégico para el periodo 2012-14 basado en un análisis DAFO, que aborda los aspectos docentes, investigadores y de gestión de la Facultad.

En el momento ~~actual~~ de poner en marcha el presente Programa de Doctorado, la Facultad de Medicina, no es sólo un centro de enseñanza superior del máximo nivel. Es, de facto, un centro de investigación de excelencia. Dentro de la Facultad se integran investigadores de disciplinas básicas o preclínicas, localizados mayoritariamente en el edificio principal de la Facultad y los investigadores de disciplinas clínicas médicas y quirúrgicas de los hospitales clínicos universitarios asociados: Hospital Clínico San Carlos, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Hospital Universitario 12 de Octubre, Hospital Infanta Cristina y Hospital Infanta Leonor.

La Facultad de Medicina en un centro líder en investigación biomédica. Los datos bibliométricos refrendan mejor que los adjetivos esta aseveración. La producción científica registrada en la base de datos ISI Web of Science con las afiliaciones Facultad de Medicina (incluye esencialmente a los investigadores básicos) y los tres hospitales asociados empleando los términos de búsqueda 1) AD=((med* same complut*) or (med* same UCM)) not AD=anim*, 2) AD=(hosp* same (univ* or clin*) same (S. Carlos or San Carlos)), 3) AD=(hosp* same maranon) and 4) AD=(hosp* same (doce or 12) same oct*) o la combinación #1 or #2 or #3 o #4 (total) se muestra en la tabla 1 y el grado de internacionalización de esas publicaciones en la tabla 2. Los datos de los tres hospitales representan la producción de los investigadores clínicos que son profesores (> 75%), pero también otros sin relación contractual con la Facultad.

Tabla 1. Artículos y revisiones (2004-2009)

	Total	Facultad de Medicina	H. Clínico San Carlos	H.U.Gregorio Marañón	H.U. 12 de Octubre
Artículos (citaciones)	3670 (37330)	816 (7274)	1017 (11029)	1103 (11770)	1078 (10802)



Revisiones (citaciones)	369 (5004)	80 (996)	82 (557)	112 (1281)	128 (2600)
-------------------------	------------	----------	----------	------------	------------

Tabla 2. Número de publicaciones (2005-2009) realizadas en colaboración con grupos internacionales clasificados por país (fuente ISI Web of Science)

Facultad de Medicina (n=816)	n	H. Clínico San Carlos (n=1016)	n	H.U. 12 de Octubre (n=1078)	n	H.U. Gregorio Marañón (n=1103)	n
USA	55	USA	106	USA	102	USA	128
ENGLAND	47	FRANCE	51	ITALY	64	ITALY	67
ARGENT.	28	ITALY	51	GERMANY	58	FRANCE	50
FRANCE	25	ENGLAND	48	FRANCE	57	ENGLAND	40
GERMANY	25	GERMANY	45	ENGLAND	47	GERMANY	38
ITALY	25	NETHERL.	45	NETHERL.	37	NETHERL.	36
NETHERL.	24	BELGIUM	26	BELGIUM	33	CANADA	22
BRAZIL	11	AUSTRIA	23	SWEDEN	17	BELGIUM	21
BELGIUM	10	CANADA	20	SWITZER.	16	AUSTRALIA	18

Veinte investigadores de la Facultad superan en un 50% el índice de impacto normalizado (citaciones relativas a la media mundial por área), siendo el 10 la cifra mínima para optar a la convocatoria de Centro de Excelencia Severo Ochoa. Los investigadores de la Facultad han participado durante 2005-2009 en 8 proyectos europeos del VI y VII Programa Marco y en 137 proyectos del V y VI Plan Nacional de Investigación. Los investigadores principales responsables de cada una de las 10 líneas de investigación del presente programa cuentan con al menos 3 sexenios de investigación reconocidos.

Los tres grandes hospitales asociados de la Facultad Medicina, de manera conjunta con la UCM, han creado sus respectivos **Institutos de Investigación Sanitaria** : el Instituto del Hospital Universitario 12 de Octubre (I+12), el Instituto del Hospital San Carlos (IDISSC) y el Instituto del Hospital Universitario Gregorio Marañón (IiSGM), que han sido acreditados por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). La creación de estos Institutos tiene como objetivo el reconocimiento de la excelencia científica y técnica para reforzar la infraestructura y la tecnología al servicio de la investigación, con el fin de mejorar la calidad y la cantidad de los equipamientos y las líneas de investigación. La acreditación de estos Institutos permite a los grupos adscritos a los mismos presentarse en condiciones preferentes a convocatorias de contratación de personal pre y postdoctoral, así como la cofinanciación de los mismos. En estos institutos se integran la mayoría de las líneas de investigación en la presente solicitud: IdiSSC (líneas 1, 2, 4, 5 y 12), IiSGM (línea 1 y 8), I+12 (líneas 3 y 9).

La UCM ha sido reconocida como **Campus de Excelencia Internacional (CEI)**. El proyecto pretende transformar transformó el Campus de Moncloa en un área de referencia internacional en educación, investigación e innovación. La mayoría de los grupos de investigación que forman parte del presente programa de doctorado se han integrado integraron en el Cluster de Medicina Innovadora o en el de Agroalimentación y Salud del Campus. A través del programa de captación de talentos (PICATA) del CEI se convocan anualmente becas y contratos de formación pre y postdoctoral para los grupos adscritos.

La mayoría de los grupos de investigación de la presente solicitud se han integrado en distintos tipos de redes de investigación tales como los **Centros de Investigación Biomédica en Red (Ciber)** del ISCIII, en las **Redes de Investigación del ISCIII (Retics)**, en proyectos en red **Consolider**, en **redes de la Comunidad de Madrid y redes europeas** : línea 1 (Retic RD06/0014), línea 2 (Consolider CSD2010-00045 y Retic RD06/0026), línea 3 (CiberSAM), línea 4, Retic RD06/0001), línea 5 (Ciberes, FP7-HEALTH-2007-A-201871), línea 7 (Retic RD06/0014, RD06/013), línea 8 (Retic RD06/0010), línea 9 (Retic RD08-0075), línea 10 (Ciberdem). La integración en estas redes de investigación es altamente competitiva y lleva asociada una importante financiación para los grupos. Especialmente destacable en el contexto de los programas de doctorado es el hecho de que esta financiación está preferentemente encaminada a la contratación de personal, siendo en la práctica los contratos a investigadores predoctorales a los que va dirigida la mayor parte de la misma.

EXPERIENCIAS ANTERIORES DE LA UCM EN LA IMPARTICIÓN DE PROGRAMAS DE DOCTORADO DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES



La Facultad de Medicina de la UCM fue, desde que entró en vigor la Ley Moyano de 1857 y hasta 1954, la única autorizada en España para otorgar el título de Doctor en Medicina. Desde entonces distintos programas de doctorado se han ido sucediendo acordes con los cambios legislativos de cada momento. Estos programas se estructuraban, en la mayoría de los casos, en torno a los departamentos. El antecedente más cercano en este sentido son los programas que se acogían a las normativas RD778/1998 y RD1393/2007 y que actualmente están extintos o en proceso de extinción. En el presente año académico 2012/2013 la Facultad de Medicina coordina o participa en los siguientes programas: Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, Doctorado en Ciencias Biomédicas, Doctorado en Ciencias de la Visión, Doctorado en Neurociencias, Doctorado en Psicofarmacología y Drogas de Abuso y Doctorado en Química Médica.

El presente Programa de Doctorado en Investigación Biomédica se presenta como la **fusión de programas de doctorado sujetos a las normativas previas RD778/1998 y RD1393/2007** de varios departamentos de la Facultad de Medicina. Entre estos programas están el Programa de Doctorado de Inmunología (con **Mención de calidad**, referencia 2003-00886, y renovaciones posteriores) y el Programa de Doctorado de Farmacología y Terapéutica Humana (**con Mención de calidad**, referencia 2004-00343 y renovaciones posteriores) según normativa RD778/1998. Todos los profesores adscritos a ambos programas participan en el Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas (normativa RD1393/2007 y en proceso de extinción) y se integran en la presente solicitud (líneas 1-5, 8 y 9). El nuevo programa propuesto incorpora también otros profesores del Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas (líneas 7 y 10) y algunos profesores del Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (**con Mención hacia la Excelencia**, referencia MEE2011-0020) (línea 10), así como profesores adscritos al Programa de doctorado en Neurociencias (línea 6).

Este programa tiene una **vocación decidida de optar a la Mención hacia la Excelencia**. En el programa se incluye un grupo de investigadores de distintas áreas de investigación biomédica con una amplia experiencia en dirección de tesis doctorales, procedentes de programas previos con Mención de Calidad y con competencia en investigación demostrada por la cantidad y calidad de las publicaciones, así como por el número de proyectos financiados en convocatorias públicas competitivas de carácter nacional y europeo y la participación en redes de investigación nacional e internacional.

La siguiente tabla refleja las acciones de movilidad que han sido financiadas durante el periodo 2006-09 por los grupos de la Facultad de Medicina que participan en la presente solicitud.

International Cooperation UCM Actions for the School of Medicine (2006- 2009)			
Call	Type of support	Source of funds	Numbers
Spanish abroad	International Cooperation	MEC	12
Foreign Distinguished Visitor Santander-UCM	International Cooperation	Private/CC.AA	7
UCM Travel grants	International Cooperation	UCM	44
Conferences hold at the school of Medicine	Complementary actions	UCM	8
Seminars hold at the school of Medicine	Complementary actions	MEC	29
Predocctoral Short Stays (FPI, FPU grants)	Complementary actions	MEC /MICINN	14
TOTAL			114

Algunos ejemplos de movilidad de doctorandos en los últimos años:

Beatriz Martín Fernández. 1) Departamento de Fisiología, New York Medical College. Responsable: Thomas Hintze. (junio-noviembre 2009). 2) Prince Henry's Institute of Medical Research. Responsable: Peter J. Fuller (junio-noviembre 2011).

Ernesto Martínez Martínez. Institución: INSERM, Université de Lorraine UMR 961, Francia. Responsables: Dr. Faiez Zannad y Patrick Rossignol (agosto-noviembre 2012).

Laura Hidalgo Lumbreras (University College London). Responsable: Dra Crompton. (Octubre-Diciembre 2012).

Carmen Menéndez Soriano 1) Institute of food Research Norwich (UK, 3 meses 2011), responsable Prof. Gary Williamson, 2) University of Toronto (Canada 3 meses 2010), responsable Prof. Jaques Belik.

Javier Moral Sanz 1) Medical University of Graz (Austria) Responsable: Prof. Andrea Olschewski (2011), 2) University of Manchester Responsable: Prof Alison Gurney (2011).



José L M Madrigal (Univ, Chicago, contratado); Prof. responsable: Douglas Feinstein

Borja G Bueno (Salk Inst. contratado); Prof. responsable: Paul Sawchenko

Javier R Caso (Univ. Stanford, contratado); Prof. responsable: Robert Sapolsky

Beatriz G Pérez-Nievas: Univ. Münster, beca, Prof. responsable: Michael Heneka. Mass Gen Hospital Harvard, contratada; Prof. responsable: Teresa Gómez Isla

Iciar Gárate (Univ. Burdeos, beca); Prof. responsable: Muriel Darnaudery

Silvia Zoppi (Univ. Burdeos, beca). Prof. responsable: Francis Chaouloff

Alberto Crespo Guardo (Max Plank Institute) Responsable: Prof. Wolfgang Schamel

Carmen Diez-Rivero (Dept. Immunology. Institute Curie, France) Responsable: Dr. Vassili Soumelis

Elena Martínez Busto (Univ. of Sussex, UK) Responsable: Dr. PA Jeggo

Beatriz Garcillán Goyoaga (Max Plank Institute) Responsable: Prof. Wolfgang Schamel

Elvira Nieto Pelegrín 1) Dynamique du Cytosquelette, CNRS Gif-sur-Yvette, Francia, Responsable: Marie France Carlier y Christophe Le Clairche, 2) New Castle University. Responsable: Brendan Kenny.

Noé Rodríguez Rodríguez (Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard University). Responsable: Dr. G. Tsokos, Dr. JC. Crispín (codirección tesis).

Andrés Urrutia Elorduy, Becario FPI, realizó una estancia de 3.5 meses (1 Febrero-15 Mayo 2011) en Department of Neurology, University Hospital, Essen, Germany. Carlos Rodríguez Gallego. Hospital Necker, Paris. REsponsable: JL Casanova.

DEMANDA POTENCIAL DEL PROGRAMA DE DOCTORADO Y SU INTERÉS PARA LA SOCIEDAD. RELACIÓN DE LA PROPUESTA CON LA SITUACIÓN DEL I+D+i DEL SECTOR CIENTÍFICO-PROFESIONAL DE SU ÁMBITO TEMÁTICO.

El número de tesis doctorales que se presentan anualmente en los últimos años en la Facultad de Medicina supera el centenar (130 en el curso 2010-11), siendo con gran diferencia el centro de la UCM y, probablemente, de todo el país, que cuenta con más doctorandos. En el contexto actual de contención presupuestaria en el ámbito de la investigación no es esperable un aumento a corto plazo de la demanda en el doctorado en las universidades españolas. Por ello, parece razonable que se mantenga el número de tesis de la Facultad en torno al centenar. Con la entrada en vigor del RD 99/2011 y la puesta en marcha de los nuevos programas de doctorado que ahora se presentan, estas tesis se distribuirán esencialmente entre el Programa de Doctorado en Investigación Biomédica y el de Investigaciones Médicas y Quirúrgicas, con un reparto esperable de 30% y 70%, respectivamente. En el Programa de Doctorado en Investigación Biomédica que ahora se presenta, los doctorandos tendrán mayoritariamente dedicación a tiempo completo y financiación específica en forma de becas y contratos predoctorales. Es esperable, por tanto, esperable una tasa de éxito, entendida como el número de alumnos matriculados en doctorado que llegan a obtener el título de doctor, superior al 80%. De todo ello se deduce que este nuevo programa admitirá entre 20 y 40 doctorandos de nuevo ingreso y en su seno se leerán 15-35 tesis al año.

Se admitirán hasta 40 doctorandos, de los cuales 10 como máximo serán a tiempo parcial.

Además de la posibilidad de concurrir a las convocatorias abiertas de financiación para predoctorales de carácter público (MEC, FPU), privado (becas de fundaciones y sociedades científicas) o local (becas predoctorales UCM), la alta tasa de éxito en los proyectos del Plan Nacional de los grupos de este Programa permite la integración de predoctorales adscritos a proyecto (MINECO, FPI). Igualmente, la pertenencia de los grupos a Cibers, Retics, Redes de la Comunidad de Madrid, Campus de Excelencia Internacional, Institutos Sanitarios de Investigación acreditados y Redes Marie Curie (ITN) de la UE garantiza a los grupos la adecuada financiación de sus doctorandos. Todas estas instituciones, además de financiar becas y contratos, sacan convocatorias de financiación de estancias en centros extranjeros para favorecer la movilidad. internacional.

El **interés académico, científico y social** del Programa de Doctorado en Investigación Biomédica se basa en:

1. El avance de la investigación dirigida a la mejora de la salud es una de las prioridades de nuestra sociedad. Existe una demanda social creciente de progreso en el conocimiento de las enfermedades y en la búsqueda de nuevas opciones terapéuticas.



2. La necesidad de profesionales especializados en investigación en biomedicina para desarrollar proyectos de I+D+i en el ámbito de la industria farmacéutica y biotecnológica.

3. La demanda creciente de profesionales cualificados para desarrollar proyectos con vocación traslacional en el ámbito hospitalario.

Los investigadores adscritos al programa nos planteamos como **objetivos principales los siguientes:**

1. Captar a los mejores candidatos nacionales y europeos para realizar la tesis doctoral.
2. Conseguir financiación adecuada para los doctorandos y los proyectos de investigación.
3. Ofrecer una formación de excelencia a los doctorandos, que coloque a los egresados del programa en posición ventajosa para iniciar su etapa post-doctoral, tanto en el mundo académico como en la empresa.
4. Fomentar la internacionalización de la investigación y, en particular, la movilidad internacional de los doctorandos.
5. Favorecer la interdisciplinariedad y la transferencia de los resultados de investigación.
6. Realizar un uso racional, transversal y eficaz de los recursos.
7. Facilitar la formación de directores de tesis.
8. Atraer a profesores extranjeros de prestigio internacional a través de años sabáticos o estancias breves.

INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO DENTRO DE UNA RED O DE LA ESCUELA DE DOCTORADO

El RD 99/2011 contempla el establecimiento de escuelas de doctorado para desarrollar la estrategia de los estudios de tercer ciclo de las universidades. Esta normativa posibilita que los programas de doctorado estén adscritos a una Escuela de Doctorado o a un Centro (Facultad). La UCM se encuentra en el momento actual inmersa en el proceso de definición y estructuración de las escuelas de doctorado. El programa de doctorado que ahora se presenta va por tanto adscrito al centro Facultad de Medicina.

No obstante, consideramos que las escuelas de doctorado son herramientas que favorecerán el que se alcancen altas cotas de calidad, internacionalización, innovación, reconocimiento, movilidad y captación de fondos. Por tanto, el programa de doctorado que ahora se presenta previsiblemente se incorporará a una escuela de doctorado cuando éstas se hayan estructurado en la UCM.

Atendiendo al RD 99/2011 que contempla el establecimiento de Escuelas de Doctorado para desarrollar la estrategia de los estudios de tercer ciclo de las universidades, la UCM creó en 2016 la Escuela de Doctorado con el fin de organizar las enseñanzas y actividades propias del doctorado en 4 ámbitos de conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias de la Salud y Ciencias Experimentales e Ingeniería. El Programa de Doctorado de Investigación Biomédica se encuentra integrado en la Escuela de Doctorado de la UCM (EDUCM) concretamente en el área de Ciencias de la Salud, desde su creación. El funcionamiento de la EDUCM se recoge en su Reglamento de Régimen Interno de la EDUCM (BOUC 25 del 22-dic-2016; <https://edoctorado.ucm.es/presentacion>). Actualmente, la Escuela de Doctorado actúa como Centro de Coordinación de las Enseñanzas de Doctorado de la UCM, manteniéndose los Programas adscritos a las diferentes Facultades. El Programa de Doctorado de Investigación Biomédica está adscrito a la Facultad de Medicina de la UCM.

INTEGRACION EN LA ESTRATEGIA DE I+D+i DE LA UCM

El presente programa de doctorado se integra en las estrategias de I+D+i de la Universidad.

En relación al doctorado, tras el proceso de reflexión por parte de los Centros, Departamentos, Institutos y otras unidades competentes en materia de investigación, analizando y valorando los programas existentes y con el objetivo final de alcanzar los máximos niveles de calidad se han establecido en la UCM, con carácter no excluyente de nuevas propuestas, los siguientes objetivos estratégicos de I+D+i:

- Proponer y desarrollar Programas de Doctorado, de carácter integrador, de alta producción tanto en número de tesis doctorales como en producción científica en los canales habituales (congresos, talleres, publicaciones, material online). Con dicho fin, se ha reducido alrededor de un 50% el número de propuestas de programas de doctorado de la UCM. Como indicadores orientativos se ha estimado que los nuevos programas propuestos deberían, salvo excepciones derivadas de los campos científicos concretos, disponer del número de doctorandos, tutores y directores que ga-



rantizasen la presentación de alrededor de 10 tesis anuales. (El presente programa de doctorado superará ampliamente este criterio).

- Incrementar el grado de internacionalización de los programas, mediante programas conjuntos, convenios de cooperación, codirecciones/cotutelas de tesis doctorales con instituciones universitarias extranjeras atendiendo a la singularidad de la UCM y sus relaciones privilegiadas, en dependencia de las áreas de conocimiento, con Iberoamérica y los estados de la Unión Europea. (El presente programa de doctorado goza de un alto grado de internacionalidad).

- Crear la Escuela de Doctorado de la UCM, integrándose en los aspectos normativos en ella, la actual Escuela Internacional de Posgrado del Campus de Excelencia Internacional (CEI) Moncloa. (El presente programa de doctorado se integrará en su momento en dicha Escuela).

- Establecer un sistema de seguimiento de los doctorados, tras la finalización de sus estudios. (Dicho sistema permitirá realizar el seguimiento de los egresados del programa).

- Aplicar medidas de mejora de los programas de doctorado con el objetivo de lograr una alta calidad de todos ellos así como el reconocimiento por parte de agencias evaluadoras externas de dicha excelencia en al menos el 50% de los programas en el año 2016. (El presente programa tiene una vocación decidida de optar a Mención de Excelencia).

- Fomentar el número de doctorandos extranjeros en las áreas de conocimiento en las que la UCM está entre las instituciones universitarias de prestigio internacional, pero con menor demanda nacional, con el objetivo de lograr que el 50% de los doctorandos sean ciudadanos extranjeros. (El presente programa tiene ya tradición en base a los programas que le preceden en captar alumnos extranjeros (>10%) y tiene como objetivo incrementar este porcentaje).

- Favorecer la dotación económica de los programas de coste más elevado a través de patrocinio público o privado. (El presente programa espera contar con dotación económica optando a las convocatorias de financiación propia de la UCM, así como a otras convocatorias públicas y privadas como lo han hecho los programas que le preceden).

- Desarrollar indicadores de calidad en aquellas áreas de conocimiento en las cuales son de difícil aplicación los parámetros empleados de forma habitual. (No aplicable al presente programa).

- Facilitar la incorporación a las tareas de dirección de tesis doctorales del personal docente e investigador con mayor capacidad y calidad mediante el reconocimiento de dicha actividad. (La actividad de dirección de tesis está reconocida en el Plan de Dedicación Académica)

- Disponer las medidas adecuadas para que los doctorandos, al finalizar sus estudios de doctorado, sean capaces de emplear de forma habitual una lengua extranjera relevante en el contexto científico del programa de doctorado. (Las lenguas del presente programa son castellano e inglés).

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
010	Universidad Complutense de Madrid

1.3. Universidad Complutense de Madrid

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
28027035	Facultad de Medicina

1.3.2. Facultad de Medicina

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
40	40	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.ucm.es/normativa		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
IC1	SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD, FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMEDICA DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS	Creación de Instituto de Investigación Sanitaria Clínico San Carlos (IDISSC)	Público
IC3	SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD, FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMEDICA DEL HOSPITAL DOCE DE OCTUBRE, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID	Creación de Instituto de Investigación Sanitaria 12 de Octubre (I+12).	Público
IC2	SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD, FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMEDICA DEL HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN, UNIVERSIDAD CARLOS III	Creación de Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IiSGM)	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

La Universidad Complutense cuenta con un amplísimo número de convenios de colaboración con múltiples Instituciones públicas y privadas. Existen en vigor 867 convenios internacionales de colaboración con 906 instituciones en un total de 91 países. Los convenios que afectan de manera específica a la Facultad de Medicina son 572; 400 de ellos con instituciones europeas, 57 de Sudamérica, 38 centroamericanas, 34 norteamericanas, 22 asiáticas, 18 africanas y 3 de Oceanía. El detalle de los mismos se puede ver en la siguiente página Web: <https://movilidadinternacionalucm.ucm.es/moveonline/cooperations/search.php>. Existen en vigor en la UCM 56 convenios de Erasmus Staff Training Mobility y 569 convenios de Erasmus Staff Teaching Mobility para fomentar la movilidad de profesores en el marco de la UE. (** El volumen de estos convenios hace imposible que estos se adjunten en PDF a la presente solicitud).

Especialmente destacable en el ámbito del doctorado es la participación de la UCM en los proyectos Erasmus Mundus. La Universidad Complutense de Madrid, hasta el momento, ha participado como socio en los siguientes Proyectos Erasmus Mundus Acción 2:

Cursos 2007-2008 y 2008-2009: *Proyecto Erasmus Mundus External Cooperation Window Lot 2 (Egipto, Israel y Palestina)*.

Curso 2009-2010: *Proyecto Erasmus Mundus Acción 2 Lot 3 (Israel y Palestina)*

Curso 2010-2011: *Proyecto Erasmus Mundus Acción 2 Lot 14 (China y CONNEC)*.

Curso 2011-2012: *Proyecto Erasmus Mundus Acción 2 Lot 15 (MUNDUS ACP, y Proyecto Erasmus Mundus Acción 2 Lot 3B (Palestina)*

El próximo curso académico 2012-2013, la UCM participará como socio en el Proyecto Erasmus Mundus Acción 2 Lot 15 (África-Caribe-Pacífico) "MUNDUS ACP II", tras su aprobación por parte de la Comisión Europea. Se puede consultar información más detallada sobre este Proyecto concreto en el apartado ¿Proyectos Erasmus Mundus Acción 2¿ en <http://www.ucm.es/pags.php?a=internac&d=0019371>.

La Universidad Complutense cuenta con un amplísimo número de convenios de colaboración con múltiples Instituciones públicas y privadas. Existen en vigor 867 convenios internacionales de colaboración con 766 instituciones en



un total de 91 países, movilizando un total de 5464 plazas (ver tabla adjunta). El detalle de los mismos se puede ver en la siguiente página Web: <https://www.ucm.es/estadisticas-erasmus-plus>. Los convenios que afectan de manera específica a la Facultad de Medicina son 572; 400 de ellos con instituciones europeas, 57 de Sudamérica, 38 centroamericanas, 34 norteamericanas, 22 asiáticas, 18 africanas y 3 de Oceanía. Toda la información relativa a los convenios establecidos así como las características de las convocatorias vigentes para movilidad de estudiantes, profesores (PDI) y personal de administración y servicios (PAS) están disponibles en las siguientes páginas web <https://www.ucm.es/convocatoria-alumnos>; <https://www.ucm.es/convocatoria-profesores>; <https://medicina.ucm.es/movilidad-pas>

De especial relevancia son también las colaboraciones con los Centros de Investigación Biomédica en Red (Ciber) del ISCIII. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-ejecucion/fd-centros-participados/fd-consorcios2/cibers.shtml>. <https://www.ciberisciii.es/en/about-us/consortium-institutions>. Los Ciber son entidades con personalidad jurídica propia que agrupan a los grupos de excelencia a nivel nacional en determinadas áreas de conocimiento biomédico. La UCM es institución consorciada en Ciber-BBN, CiberDEM, CiberHD, CiberNed, Ciberes y CiberSAM. Tres grupos participantes en el Programa de Doctorado de Investigación Biomédica están incluidos en los Ciberes CiberDEM, Ciberes y CiberSAM.

Igualmente, se han formado los consorcios entre la UCM, el Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) y las fundaciones de investigación de los hospitales Clínico San Carlos, Gregorio Marañón y Doce de Octubre para la creación y desarrollo de los **Institutos de Investigación Sanitaria IdiISC, IISGM e I+12** en los que se recogen los grupos de la UCM que forman parte de los mismos. Se adjuntan las páginas iniciales de los convenios y las páginas donde constan los grupos de la presente solicitud en formato PDF.

También son destacables las participaciones en Redes de Investigación de la Comunidad de Madrid (Líneas 1, 2, 3, 4, 7, 11 y 12) y en redes del Instituto de Salud Carlos III (Retics).

Colaboraciones internacionales destacadas no sujetas a convenio en los últimos 5 años (2018-2022), contrastables mediante publicaciones o proyectos en común:

Línea 1. 1) Prof. Antzelevitch, Masonic Medical Research Laboratory, Utica, New York. 2) Prof. Ursula Ravens, Dresden University of Technology, Dresden, Germany. 3) Prof. José Jalife, Professor of Cardiovascular Research and Professor of internal medicine and molecular and integrative physiology, University of Michigan Medical School. USA. 4) Prof. Teun DeBoer, Department of Medical Physiology, University Medical Center, Utrecht, Holanda.

Línea 2. 1) Prof. Eng H. Lo, Harvard Medical School, Massachusetts General Hospital, USA. 2) Prof. John A. Hamilton, University of Melbourne, Australia; 3) Prof. Zena Vexler, UCSF, USA; 4) Prof. Matthias Hoehn, Max Planck Institute, Cologne, Germany; 5) Prof. Ludwig Aigner, Paracelsus Universität, Salzburg, Austria; 6) Prof. Marek W Radomski, Trinity College Dublin, Ireland; 7) Prof. Richard G. Knowles, Glaxo Smith Kline, Stevenage, UK. 8) Prof. Giacinto Bagetta, University of Calabria, Italy.

Línea 3. 1) Prof. Robert Sapolsky (Stanford Univ. USA); 2) Prof. Paul Sawchenko (Salk Inst. USA); 3) Prof. Douglas Feinstein (Univ. Chicago USA); 4) Prof. Cristoforo Scavone (Univ. Sao Paulo, Brasil); 5) Prof. Michael Heneka (Univ. Bonn, Alemania); 6) Dra. Muriel Darnaudery (Univ. Burdeos, Francia); 7) Dr. Francis Chaouloff (Univ. Burdeos, Francia).

Línea 4. Prof. Richard Green, Profesor Emérito de School of Biomedical Sciences, Faculty of Medicine and Health Sciences de University of Nottingham (Reino Unido).

Línea 5. 1) International Training Network Marie Curie FP7-PEOPLE-2013-ITN (607546, Solicitado Nov 2012, Pérez-Vizcaino IP del WP4). 2) Prof. R Andriantsitohaina and C Martínez (Univ Angers), 3) Prof. E. Villamor (Univ Maastricht), 4) Prof. JA Mitchell (Imperial College, London), 5) Prof. U Simonsen (Univ. Aarhus), 6) Prof. TD Warner (WHRI, London), 7) Prof. A Olchewski (Univ Gratz), 8) Prof. J Belik (Univ Toronto), 9) Prof. AM Gómez (Univ. Paris 11), 10) Prof. C Van Breemen (Univ. Vancouver). 11) FP7-HEALTH-2007-A-201871. Openaire: FAST-Towards safe and effective immunotherapy of persistent life threatening food allergies. Laurian Zuidmeer-Jongejan - Montserrat Fernandez-Rivas - Lars K Poulsen - Angela Neubauer - Juan Asturias - Lars Blom - Joyce Boye - Carsten Bindsvlev-Jensen - Michael Clausen - Rosa Ferrara - Paula Garosi - Hans Huber - Bettina M Jensen - Stef Koppelman - Marek L Kowalski - Anna Lewandowska-Polak - Birgit Linhart - Bernard Maillere - Adriano Mari - Alberto Martinez - Clare En Mills - Claudio Nicoletti - Dirk-Jan Opstelten - Nikos G Papadopoulos - Antonio Portoles - Neil Rigby - Enrico Scala - Heidi J Schnoor - Sigurveig Sigurisdottir - Georg Stavroulakis - Frank Stolz - Ines Swoboda - Rudolf Valenta - Rob van den Hout - Serge A Versteeg - Marianne Witten - Ronald van Ree. (Nederland, Italia, Österreich, United Kingdom, España, Danmark, Hellas, France, Island, Polska).



Línea 7. 1) Dr. Faiez Zannad y Patrick Rossignol (INSERM, Université de Lorraine UMR 961, Francia). 2) Dr. Patricio López-Jaramillo (Universidad Autónoma de Bucaramanga-FOSCAL, Colombia). 3) Dr. Dalton Vassallo (Federal University of Espirito Santo, Brazil). 4) Dr. Luciana Vassallo (University of Sao Paulo, Brazil). 5) Dra Marta Romano Pardo (Cinvestav Mexico DF). 6) Dr Daniel Cardinali (Universidad Católica de Buenos Aires). 7) Dr Michael Hermanussen (Univ de Kiel Alemania). 8) Dr Wolfgang Wuttke (Univ Frauen klinik Göttingen Alemania).

Línea 8. 1) Prof. Tessa Crompton (University College London). 2) Dr. Neil C Robson (University of Edinburgh). 3) Pierre Miossec (University of Lyon 1). 4) Prof. James A. Waschek (University of California LA). 5) Dr. Peter van der Sluijs (University Medical Center Utrecht). 6) Dr. Sergio Lira (Mount Sinai School of Medicine, NY, USA). 7) Dr. Martine Smit (Vrije Universiteit Amsterdam).

Línea 9. 1) Dr. D. Middleton (Northern Ireland Regional Histocompatibility and Immunogenetics Laboratory. City Hospital, Belfast, UK). 2) Prof. Richard Blumberg (Brigham and Women's Hospital, Harvard University, USA). 3) Prof. Wolfgang Schamel (Univ. Freiburg, Alemania). 4) Prof. Chaim M. Roifman (Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario, Canada). 5) Steffen Backert (College of Ireland, Dublin). 6) Prof. Walter Berón (Univ. Nacional de Cuyo, Argentina). 7) Drs. Guido W. Swart y Carl G. Figdor (Radboud University, Radboud University). 8) Prof. Gonzalo Rivera (Texas A&M Univ., USA). 9) Dra. Ana Cárdenas (Univ. De Valparaíso, Chile).

Línea 10. 1) Natalia Davidenko (University of Cambridge). 2) Ruth Cameron (University of Cambridge). 3) Daniel Cardinali (Pontificia Universidad Católica Argentina). 4) Andrzej Bartke (Southern Illinois University). 5) Dr Roland H. (University of Zurich). 6) Dr. Pierre Maechler (Centre Médical Universitaire, Geneva).

Línea 1. 1) Prof. José Jalife, University of Michigan, Ann Arbor, USA. 2) Prof. Ghazwan Butrous & Alistair Mathie, University of Kent, UK. 3) Dr. Marcel Van der Heyden, University Medical Center Utrecht, The Netherlands. 4) Prof Vinicio de Jesus, Stanford University, USA. 5) Prof Brian Graham and Rahul Kumar, University of California, USA. 6) Rajkumar Savai and Soni Pullamseti. Max Planck Institute for Heart and Lung Research, Giessen, Germany. 7) Eduardo Villamor Maastricht; Prof Iain Greenwood, University of London. UK. 8) Prof Jacob Fog Bentzon, Aarhus University. 9) Prof. Jane A. Mitchell, Imperial College London, UK. 10) Prof. Rosalinda Sorrentino, Universidad de Salerno, Italia. 11) Prof Richard Peto, Prof. C Ohmann, Prof. Kalev Freeman, University of Vermont, USA; 12) Prof. Mark T. Nelson, University of Vermont, USA, 13) Prof. Donald G. Wesh, University of Western Ontario, ON, Canada ; 14) Prof. Cam H. Tran, University of Nevada, Reno, USA. 15) Prof. Saun L. Sandow, University of Sydney, Australia; 16) Prof. Gerard Sergeant, Dundalk Institute of Technology, Ireland; 17) Prof. Virginia S. Lemos, University of Minas Gerais, Brazil; 18) Prof. Barry Kyle, University of Saskatchewan, Canada. 19) Prof. Frederic Perros. Université Paris-Saclay, INSERM Francia. 20) Dr. P Mendes-Ferreira 21) Cardiovascular R&D Center, Faculty of Medicine of the University of Porto, Porto, Portugal. 22) Prof J Ibarrola; Molecular Cardiology Research Institute, Tufts Medical Center, Boston, MA.; 23) Prof Patrick Rossignol INSERM, Centre d'Investigations Cliniques-Plurithématique Université de Lorraine, Francia. 24) Prof. Quintana / Reiner H. Voger, Universidad de Hamburgo, Alemania.

Línea 2. 1) Prof Barry McColl, Univ. Edinburgh, UK. 2) Paul W. Frankland, Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario, Canada. 3) Prof Laura McCulloch, Univ. Edinburgh, UK. 4) Prof Tinna Stevnsner, Universidad de Aarhus, Dinamarca. 5) Prof S Zárate, Universidad de Buenos Aires, Argentina. 6) Prof Stuart Allan, Manchester Academic Health Science Centre, University of Manchester, Manchester, UK. 6) Prof Bernd Jilma, Department of Clinical Pharmacology, Medical University of Vienna, Austria. 7) Profs Munhoz, C, Scavone C. Department of Pharmacology, Institute of Biomedical Science, University of São Paulo, Brazil. 8) Profs Cattane, De Picker LJ, European College of Neuropsychopharmacology (ECNP) ImmunoNeuroPsychiatry Thematic Working Group. 9) Prof A Vargas-Caraveo Campus Lerma, Biological and Health Sciences Division, Metropolitan Autonomous University, Mexico. 10) A Sayd Gabán Trinity College Institute for Neuroscience, Trinity College, Dublin, Ireland. 11) C Lowry, Center for Microbial Exploration, University of Colorado Boulder, Boulder, CO, United States. 12) Prof T Postolache, Military and Veteran Microbiome Consortium for Research and Education, Aurora, CO, USA. 13) Prof A Ben Afia Laboratory of Genetics, Biodiversity and Bioresource Valorization, Higher Institute of Biotechnology of Monastir, University of Monastir, Monastir, Tunisia. 14) Prof S Rodrigues-Mascarenhas Laboratório de Imunobiologia, Centro de Biotecnologia, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Brazil. 15) Prof H Tendilla-Beltrán, Laboratorio de Neuropsiquiatría, Instituto de Fisiología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Puebla, Mexico. 16) Prof F Novellino, Institute of Molecular Bioimaging and Physiology (IBFM), National Research Council, Catanzaro, Italy. 17) Prof Eng h LO Mass Gen Hospital. Harvard University, USA. 18) Prof Alastair Buchan, University of Oxford, UK. 19) Prof JL. Saber, Geffen School of Medicine, UCLA, USA. 20) Prof G W. Albers, Stanford University School of Medicine, USA. 21) Prof Steffen Tiedt, University Hospital, LMU Munich, Alemania. 22) prof M Marraudino, Neuroscience Institute Cavalieri Ottolenghi Università degli Studi di Toriono, Italia. 23) Prof Lingfang Zeng King's College, UK. 24) Prof M Dichgans, Klinikum der Universität München, Alemania. 25) Prof G Albers, Stanford Univ, USA. 26) Prof M Buckwalter, Stanford Univ, USA. 26) Prof J Anrather, Cornell University, UK. 27) Prof B McColl, Univ. Edinburgh, UK. 28) Prof A Meisel Charité Universitätsmedizin Berlin, Alemania. 29) Prof S Tiedt, Ludwig-Maximilians Univ Munich, Alemania. 30) Prof M Dichgans, Klinikum der Universität München, Alemania. 31) Prof G Albers, Stanford Univ, USA. 32) Prof LD. McCullough Univ. Texas, Memorial Hermann Hospital, Houston, USA. 33) Prof PW. Frankland, Hospital for Sick Children, Toron-



to, Ontario, Canada. 34) Prof SM. Allan, The University of Manchester, UK. 35) SD. Proctor, University of Alberta, Canada. 36) Prof H Boutin, The University of Manchester, UK. 37) Prof NJ Rothwell, The University of Manchester, UK. 38) Prof O Marín, King's College London, UK. 39) Prof B Rico, King's College London, UK. 40) Profs GA Ascoli y DW Wheeler, George Mason University, Virginia, USA. 41) Prof M Valero, New York University, USA. 42) Prof V Compan, Department of Sciences, Brain, Anorexia & Addiction, Nîmes University, France. 43) Prof M Mark Taketo, Division of Experimental Therapeutics, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Japan. 44) Prof H Fink, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin, Alemania.

Linea 3. 1) Prof G Tsokos, Harvard University, Boston, USA. 2) Prof A Rawat, Postgraduate Institute of Medical Education & Research, Chandigarh, India. 3) Prof LD Notarangelo, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, NIH Bethesda, USA. 4) Prof C Kemper King's College, London, UK. 5) Prof SG Tangye, University of New South Wales, Sydney, Australia. 6) Prof A Ikinciogullari, Ankara University School of Medicine, Ankara, Turkey. 7) Prof J-L Casanova, The Rockefeller University, New York, USA. 8) Prof Paul V Lehmann, CTL Ltd. OH, USA. 9) Prof EL. Reinherz, Harvard University, Boston, USA. 10) Prof A Sette, La Jolla Institute of Immunology, La Jolla, USA. 11) Prof P Graumann, Universidad de Marburg, Marburg, Alemania. 12) Prof AM. Cárdenas, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile. 13) Prof S Ismail, Universidad de Lovaina, Lovaina, Belgica. 14) Prof P Bastiaens, Instituto Max Planck, Dortmund, Alemania. 15) Prof Ch Trautwein, University Hospital Aachen, Aachen, Alemania. 16) Prof LJ Nelson, University of Edimburgh, Edimburgo, Escocia. 17) Prof Ch Liedtke, University Hospital Aachen, Aachen, Alemania. 18) Prof R Blumberg, Harvard Medical School, Boston, USA. 19) Prof Eric Vivier/ Frédéric Vély, CIML/ Hospital Timone, Marsella, Francia. 20) Prof P Richardson, BenevolentAI Londres, Inglaterra. 21) Prof D Pauly, University of Marburg, Marburg, Alemania. 22) Prof M Pickering, Imperial College London Londres, UK. 23) Prof V Boussiotis, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, USA. 24) Prof M Stanulla, Pediatric Hematology and Oncology, Hannover Medical School, Hannover, Germany. 25) Prof D Schewe, Department of Pediatrics, Otto-von-Guericke University, Magdeburg, Germany. 26) Prof J Jazbec, Department of Oncology and Hematology and Clinical Institute for Special Laboratory Diagnostics, University Children's Hospital, University Medical Centre Ljubljana and Faculty of Medicine, Ljubljana, Slovenia. 27) Prof G Cario, Department of Pediatrics, University Medical Center Schleswig-Holstein, Kiel, Alemania.

Linea 4. 1) Prof N Tavernarakis Madeo, University of Crete, Grecia. 2) Prof L Galluzzi, University of Cornell, NY, USA. 3) Prof P. Pietschmann, Center of Pathophysiology, Infectiology and Immunology, Department of Pathophysiology and Allergy Research, Medical University of Vienna, Austria. 4) Prof Walter Lichtensteiger, Zurich University, Switzerland. 5) Prof. Prisco Piscitelli, Italian Society of Environmental Medicine, SIMA, Milan, Italy. 6) Prof Analia Tomat, Departamento de Fisiología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Argentina. 6) Prof. Erwin Wagner, Medical University of Vienna, Department of Laboratory Medicine, KILM. 7) Prof Latifa Bakiri, Gene and Disease Group, Medical University of Vienna, Department of Laboratory Medicine, KILM. 8) Prof Daniel Muñoz-Espín, Lung Cancer Early Detection Group, Cancer Research UK Cambridge Centre. 9) Prof Ben Roediger, Novartis Institutes for BioMedical Research (NIBR). 10) Prof Josep V. Bonventre, Harvard Institutes of Medicine, Brigham and Women's Hospital (Renal Division), Harvard Medical School, 77 Louis Pasteur Ave, Boston, USA. 11) Prof JG Delgado, Lehman College, CUNY 250 Bedford Park Boulevard West Bronx, New York, USA. 12) Prof A Nunes Wolffbüttel, Postgraduate Program in Pharmaceutical Sciences, Toxicology Laboratory, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil. Brazilian Academic Consortium of Integrative Health, CABSIN, Brazil. 13) Prof Skaltsounis L. National and Kapodistrian University of Athens, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacognosy and Natural Products Chemistry, Athens, Grecia. 14) Prof Joëlle Ruegg, Evolutionary Biology Centre, Uppsala University, Uppsala, Sweden; Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden. 15) Prof Pim E. G. Leonard, Department Environment and Health, Vrije University, 1081HV Amsterdam, The Netherlands. 16) Prof Margret Schlumpf, GREEN Tox GmbH, CH-8057 Zürich, Switzerland.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.



CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
. - .

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La difusión de la información relativa al doctorado de la Universidad Complutense se realiza a través de distintos sistemas de comunicación. Sin duda el mejor medio de difusión es la página Web (www.ucm.es). La UCM realiza un esfuerzo constante de actualización y mantenimiento de la página web, para ofrecer una información completa, eficaz y ordenada de la Universidad, sus titulaciones, su organización y sus actividades, mejorando el nivel de accesibilidad a sus informaciones.

PUBLICIDAD DE LA OFERTA DE ESTUDIOS DE DOCTORADO

La oferta de programas de doctorado de la Universidad Complutense se muestra a través de su página Web (www.ucm.es, estudios, doctorado <https://edotorado.ucm.es/>). En ella se puede acceder a la información general, la relación de Programas de Doctorado, las becas y ayudas y la legislación aplicable.

Los grupos de investigación de la UCM con su información de contacto se publicitan también en la Web de la UCM, así como en la página de investigación de la Web de la Facultad de Medicina. En esta última se muestra la oferta formativa de los grupos aceptores de estudiantes de pregrado, máster y doctorado, con las líneas de investigación, los proyectos y las publicaciones.

Sin duda, la mejor manera de captar doctorandos es a través de la oferta de becas y contratos. Las becas y contratos predoctorales asociados a proyectos de investigación o las Retics se ofertan a través de la página Web de la UCM (sección de personal) en la que publican periódicamente las convocatorias de plazas. La página del Campus de Excelencia muestra igualmente las becas y contratos que oferta (<http://www.campusmoncloa.es>). Las plazas de contratos de los Ciber se realizan a través de la Web de cada Ciber; en concreto, las de los grupos Ciber que participan en esta solicitud en www.ciberes.org, www.cibersam.es, www.ciberdem.org. La relación de proyectos que llevan asociado una beca FPI se publica en el BOE y en la página del Mineco. Los grupos de investigación también realizan la difusión de becas y contratos a través de páginas de Rediris, portales de empleo y en carteles en los tablones de anuncios de las Facultades y otros centros de investigación.

Otros medios que también colaboran en dar una adecuada publicidad incluyen la asistencia a ferias de educación, las notas de prensa y la publicidad gráfica. La Universidad participa de manera habitual en diferentes ferias educativas, incluyendo AULA y la Feria Internacional de Estudios de Post-grado, en las que se realizan sesiones de orientación universitaria, tanto para alumnos nacionales como extranjeros. La UCM tiene una participación muy activa en la Semana de la Ciencia, foro que además de ser un elemento de difusión de la cultura científica, sirve para captar nuevos estudiantes de doctorado. Se realizan jornadas de puertas abiertas para todo el público interesado y un programa de visitas guiadas a los centros donde se informa de la oferta académica.

INFORMACION SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN Y MATRÍCULA.

En la Web de la UCM y del Programa de Doctorado se informa de los procedimientos, plazos y requisitos de admisión a estudios de doctorado www.ucm.es/normativa <https://edotorado.ucm.es/admision>; <https://www.ucm.es/doctorado/doctoradoeninvestigacionbiomedica/matricula>. Esta información se realiza también de manera personalizada a través de la Sección de Postgrado de las secretarías de los centros, así como en el Servicio de Tercer Ciclo y Estudios de Posgrado del Vicerrectorado de Posgrado y Formación Continua.

La solicitud de admisión y matrícula se realiza vía web, a través de una aplicación informática que facilita este proceso a los alumnos. Los estudiantes pueden realizar la mayor parte de las gestiones administrativas a través del Portal de la UCM. (<https://preinscripciondoc.ucm.es/authestu.php?volver=/index.php&idioma=&u=>).



La Oficina para la Integración de Personas con Discapacidad de la UCM proporciona, desde 2003, atención directa a toda la Comunidad Universitaria (estudiantes, profesores y personal de Administración y Servicios); La Unidad de Diversidad de la UCM <https://www.ucm.es/diversidad/> atiende desde 2003 a la diversidad de todas las personas que forman parte de la comunidad universitaria (estudiantes, profesorado, personal de administración y servicios). Es un espacio donde plantear dudas y necesidades, y recoger sugerencias para ofrecer un servicio de calidad y proporcionar formación. Desde esta oficina se ofrecen becas y se gestionan las adaptaciones curriculares. En la Facultad de Medicina existe una Coordinadora para estudiantes con discapacidad (Prof. Mabel Ramos) para apoyar a los discapacitados. En la Facultad de Medicina existe también una Oficina de inclusión de personas con diversidad y Unidad de Apoyo a la Diversidad e Inclusión (<https://medicina.ucm.es/diversidad-e-inclusion>).

Los estudiantes de doctorado del Programa de Doctorado en Investigación Biomédica deberán cumplir los requisitos que se indican en el apartado siguiente. Además, este Programa establece un perfil de ingreso recomendado para los estudiantes con las siguientes características: a) formación de alto nivel en ciencias de la salud, b) vocación investigadora, c) buen conocimiento del idioma inglés oral y escrito, d) manejo de herramientas informáticas y estadísticas.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los requisitos generales de acceso (artículo 6 del Real Decreto 99/2011) son los siguientes:

1. Con carácter general, para el acceso al Programa Oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.
2. Además podrán acceder quienes cumplan alguno de los siguientes supuestos:
 - a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
 - b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 del RD 99/2011, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
 - c) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
 - d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos que no pertenezcan al Espacio Europeo de Educación Superior, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.
 - e) Podrán ser admitidos a los estudios de doctorado conforme al RD 99/2011, los Licenciados, Arquitectos o Ingenieros que hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero, o estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril.
 - f) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

Como requisito específico, las titulaciones que tendrán acceso al Programa de Doctorado en Investigación Biomédica serán las de licenciado y grado en cualquiera de las materias del Área de Ciencias de la Salud. La Comisión Académica del Programa de Doctorado, podrá en cualquier caso, admitir alumnos que no pertenezcan a estas titulaciones si su tipo de formación y/o experiencia profesional previa se adaptan a alguna de las líneas de investigación del programa.

ADMISION

El órgano encargado de llevar a cabo el proceso de admisión es la Comisión Académica (normativa de desarrollo del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero (BOE 10/02/2011) que regula los estudios de doctorado en la Univer-



sidad Complutense de Madrid aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad Complutense Madrid (UCM) con fecha de 6 de noviembre de 2012). Esta comisión será además responsable de la organización y coordinación del programa y de las actividades de formación e investigación. Su estructura y funcionamiento será determinada por la UCM conforme a sus estatutos. La Comisión Académica de un programa de doctorado estará integrada por el coordinador del programa y por doctores de trayectoria investigadora acreditada que participen en el mismo, y será designada por el Rector a propuesta de las juntas de centro previo informe de la Comisión de Doctorado de la UCM. La composición será la siguiente:

El Coordinador del programa

El Vicedecano de Posgrado de la Facultad,

El Vicedecano de Ordenación Académica,

El Vicedecano de Investigación,

El Vicedecano de Investigación y Doctorado

~~Un doctor~~ Dos doctores de trayectoria investigadora acreditada a propuesta de cada uno de los departamentos participantes, una de las líneas de investigación y correspondientes a los diferentes departamentos participantes.

La normativa general de admisión se puede obtener de la siguiente dirección: <http://www.ucm.es/normativa>

<https://www.ucm.es/doctorado/doctoradoeninvestigacionbiomedica/matricula>

Procedimiento

~~En la solicitud de admisión se hará constar la línea de investigación del Programa de Doctorado a la que solicita incorporarse y el tema que se pretende desarrollar. El alumno deberá adjuntar la carta de aceptación de un investigador que forme parte de la mencionada línea de investigación. La entrevista personal con el interesado se considerará como sistema de selección para el acceso a la realización del Doctorado.~~

En la solicitud de admisión, el alumno deberá adjuntar una carta de recomendación de un investigador que forme parte de la línea de investigación a la que solicita incorporarse si bien en casos excepcionales, esto no será requisito imprescindible para la admisión del alumno. La carta debe llevar el VºBº del Coordinador de Línea.

En la solicitud de admisión, el alumno deberá adjuntar una carta aval de una investigadora o investigador como posible Directora o Director de la tesis doctoral (Art 7.1 del RD576/2023). En casos excepcionales, esto no será requisito imprescindible para la admisión del alumno en el Programa de Doctorado.

Se admitirán hasta 40 doctorandos, de los cuales 10 como máximo serán a tiempo parcial.

Los estudiantes de doctorado del Programa de Doctorado en Investigación Biomédica deberán cumplir los requisitos que se indican en el apartado siguiente. Además, este Programa establece un perfil de ingreso recomendado para los estudiantes con las siguientes características: a) formación de alto nivel en ciencias de la salud, b) vocación investigadora, c) buen conocimiento del idioma inglés oral y escrito, d) manejo de herramientas informáticas y estadísticas.

Se priorizarán los alumnos con los **siguientes criterios**:

1) Expediente académico (0-30). La nota media del expediente académico se calculará teniendo en cuenta la totalidad de los créditos o asignaturas superadas, no solo las requeridas, para obtención del título universitario oficial español de Grado, Licenciado, Ingeniero o Arquitecto incluido, en su caso, el proyecto fin de carrera. Sólo en los casos de los títulos obtenidos con estudios iniciales de Diplomado, Ingeniero Técnico Arquitecto Técnico y Maestro, la nota media se realizará teniendo en cuenta dichos estudios, incluidos los proyectos fin de carrera, más la totalidad de los créditos superados en el máster, debiendo haber completado al menos 240 créditos en el conjunto de los estudios universitarios de primer ciclo y de máster. La nota media final se obtendrá, en la escala de 1 a 4, como media ponderada por el número de créditos. La nota media se calculará: si X_1 es la nota media obtenida en el grado y X_2 es la nota media obtenida en el máster (solo para los Diplomados, Ingenieros Técnicos Arquitectos Técnicos y Maestros), la nota media final será el resultado de $(X_1 * G + X_2 * M) / (G + M)$, donde G denota el número de créditos realizados en el Grado y M denota el número de créditos realizados en el Máster (como en el cálculo de X_2). Tanto X_1 como X_2 han de calcularse también en la escala de 1 a 4 y dos decimales. En los casos de títulos de solo segundo ciclo, la nota media se calculará teniendo en cuenta los créditos del título de primer ciclo.

2) Curriculum vitae (0-10). Se valorarán: publicaciones, comunicaciones a congresos, otras titulaciones, otros méritos.



3) Motivación del estudiante y vocación investigadora valorada por la entrevista (0-25). Se valorará la motivación, actitud, aptitud y compromiso del candidato/a para la realización del doctorado. Se tendrán en cuenta cartas de referencia teniendo en cuenta las cartas de referencia aportadas, principalmente la carta de recomendación de un investigador adscrito a alguna de las líneas del Programa. Carta aval de una investigadora o investigador como posible Directora o Director de la tesis doctoral firmada por el Coordinador de la línea en la que el alumno solicita ser admitido (25 puntos Este es un mérito evaluable (25 puntos siempre que el firmante cumpla con los requerimientos para ser director de tesis y presente un perfil investigador acorde a las líneas del Programa).

4) Adecuación de la titulación previa a la línea de investigación (0-20). Se valorarán las titulaciones de grado/licenciatura en Medicina, Farmacia, Biológicas, Bioquímica, Biosanitaria, Biotecnología o Veterinaria con 15-20 puntos; las de Química, Enfermería, Odontología, Fisioterapia, Psicología, Podología, Terapia Ocupacional y Nutrición y Dietética con 10 puntos; y otras titulaciones con 5 puntos. El título de Master se valorará con 5 puntos si está directamente relacionado con el área de Investigación Biomédica, con 2 puntos si esta indirectamente relacionado y con 0 si no está relacionado.

5) Nivel de inglés (0-15). De acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, el nivel mínimo será A2. La posesión del nivel requerido se comprobará mediante certificados oficiales nacionales (EOI, Escuela de Idiomas de la UCM u otras instituciones oficiales) o extranjeros (PET, First, Advanced). Se valorarán con 5 puntos el nivel B4B2, 10 puntos el C1 y 15 puntos el C2.

En este contexto, se tendrá en cuenta las características de los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

Una vez analizadas las preinscripciones, se realizará una selección entre los alumnos que cumplan todos los requisitos ordenándolos según los criterios señalados. El Coordinador del Programa, oído el coordinador de la línea de investigación a la que pretende adscribirse el doctorando, emitirá un informe admitiendo o denegando la admisión. Este informe se elevará a la Comisión Académica de la misma que, examinado el expediente y currículum del aspirante, deberá pronunciarse sobre la admisión en el plazo máximo de un mes.

Si el informe es contrario a la admisión, el Coordinador del Programa deberá comunicárselo al aspirante mediante un escrito razonado. Contra la denegación de admisión se podrá reclamar ante la Comisión de Doctorado. Si el acuerdo de la Comisión Académica es favorable a la admisión, el Coordinador del Programa lo comunicará al aspirante, que deberá proceder a matricularse en el plazo indicado para ello en la comunicación de admisión.

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad Complutense de Madrid	Programa Oficial de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Universidad Complutense de Madrid	Programa Oficial de Doctorado en Neurociencia
Universidad Complutense de Madrid	Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Biomédicas

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	135	14
Año 2	139	14
Año 3	147	17
Año 4	173	20
Año 5	189	18

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

No se exigirán complementos formativos.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Seminarios de Biomedicina

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		



Con carácter general los alumnos de doctorado asistirán a los Seminarios de Biomedicina que organiza anualmente la Facultad de Medicina de la UCM durante el tiempo en que estén matriculados en doctorado. Tanto los alumnos con dedicación a tiempo completo como a tiempo parcial deberán asistir como mínimo al equivalente a un ciclo anual de seminarios. Este ciclo de seminarios consta de 10 a 12 seminarios de investigación de una hora de duración que se celebran en la Facultad con periodicidad semanal durante los meses de enero, febrero y marzo (tradicionalmente los jueves a las 12:00). Se inició hace 15 años por el Departamento de Fisiología, se incorporó el Departamento de Farmacología en el año 2009-10, el de Bioquímica en el 2011-12 y en este curso 2012-13 ha pasado a ser una actividad de investigación de la Facultad y que se financia con fondos de la Facultad. El programa se elabora a propuesta de los Departamentos de la Facultad que participan en la presente solicitud y se invita a científicos internacionales y nacionales del máximo prestigio.

Planificación temporal: 1 h semana meses enero, febrero, marzo y abril.

Idioma: las conferencias se imparten en español o en inglés.

Resultados de aprendizaje: Contribuirá al desarrollo de las competencias básicas CB11-CB16.

Contenidos: El programa de seminarios varía todos los años y es accesible en la página Web de la Facultad y se anuncia en la web general de la UCM del Programa de Doctorado (<https://medicina.ucm.es/actividades-doctorados>; <https://www.ucm.es/doctorado/doctoradoeninvestigacionbiomedica/>). A modo de ejemplo, el programa en el curso actual es el siguiente:

14/12/12 Toward a genetic theory of childhood infectious diseases. Jean Laurent Casanova. The Rockefeller Univ. New York

10/01/13 Senescencia celular y cáncer. Ignacio Palmero. Inst Inv Biomédicas. CSIC. Madrid

17/01/13 Glucoquinasa como sensor cerebral de glucosa. Implicaciones sobre el control de la ingesta de alimentos. Enrique Blázquez. Universidad Complutense de Madrid

24/01/13 Daño cardíaco asociado a obesidad. María Luaces. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

31/01/13 Heteromerización de receptores en el SNC: Implicaciones fisiológicas y fisiopatológicas. Rafael Franco. Universidad de Navarra.

07/02/13 Effects of environmental stimulation on drug addiction: evidences from animal models. Marcello Solinas. Université de Poitiers

14/02/13 Importancia fisiológica y patológica de los receptores ionotrópicos de nucleótidos en el sistema nervioso. M^a Teresa Miras-Portugal. Univ. Complutense de Madrid

21/02/13 Publicar en Nature, ¿mito o realidad? María José Jerez. Nature Publishing Group

28/02/13 The endocannabinoid system in metabolic disorders: new therapies beyond CB1 receptor inverse agonists. Vincenzo Di Marzo. CNR. Nápoles

07/03/13 Reactive oxygen species and smooth muscle signaling. Jeremy Ward. King's College. London

14/03/13 La vía IL33/ST2: una nueva diana terapéutica en las alteraciones cardio-vasculares y metabólicas asociadas al desarrollo de insuficiencia cardíaca. Natalia López. Centro Investigación Biomédica. Pamplona

27/01/2022 Los tejidos artificiales como medicamentos del futuro. Miguel Alaminos Mingorance, Universidad de Granada

03/02/2022 Investigación en trastornos de salud mental: la importancia de la colaboración entre grupos. David Fraguas Herráez, Hospital Clínico San Carlos. Madrid

10/02/2022 Remodelado de la matriz extracelular en enfermedad cardiovascular. Cristina Rodríguez, Institut de recerca del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

17/02/2022 Psiquiatría Celso Arango, HGUGregorio Marañón.

24/02/2022 MicroRNAsas biomarkers and therapeutic targets in acute lung injury and in sepsis. José Ángel Lorente, Hospital Universitario de Getafe

03/03/2022 The key role of TDP-43 in neurodegenerative diseases. Ana Martínez Gil, CIB-CSIC

10/03/2022 Human adult hippocampal neurogenesis during physiological and pathological aging. María Llorens Martín, CBM Severo Ochoa CSIC

17/03/2022 Oncología de precisión presente y futuro. Jon Zugazagoitia, Hospital 12 de Octubre

24/03/2022 CART cells. Sonia Guedán, Hospital Clinic de Barcelona

07/04/2022 Mecanismos neurobiológicos de Parkinson y patologías neuropsiquiátricas. Analía Bortolozzi, Inst. Neuroquímica y Neurofarma del IIBB-CSIC de Barcelona

21/04/2022 Snap shots of cannabinoid receptor 2 agonists on their way to bedside. Uwe Grether, Roche Pharmaceuticals

28/04/2022 Inmunología del eje hígado-intestino. Rubén Francés, Universidad Miguel Hernández

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Las actividades formativas se registrarán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valoradas favorable o desfavorablemente por el tutor y/o director antes de la evaluación por la Comisión Académica responsable del programa. En la evaluación se atenderá a las peculiaridades de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.



Se llevará a cabo un registro de asistencia a los Seminarios mediante firma. Se requerirá una asistencia mínima a un 70% de los seminarios para validar esta actividad.

El aprovechamiento de esta actividad se evaluará mediante un resumen de cada conferencia elaborado por el alumno.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Los seminarios constituyen una actividad formativa básica para el alumno del Programa. Además de la asistencia a los seminarios del Ciclo de Biomedicina de la Facultad, los alumnos de doctorado tienen una amplia oferta de seminarios en otros centros, principalmente los Institutos de Investigación de los Hospitales asociados a la Facultad de Medicina de la UCM, seminarios del CSIC, CNIC o CNIO a los que deben asistir (hasta 50h) seleccionando aquellos en función de sus intereses científicos

ACTIVIDAD: Movilidad. Estancias

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

200

DESCRIPCIÓN

La movilidad es un elemento importante en la formación de doctores. La realización de estancias de investigación en otros países es uno de los requisitos para alcanzar la Mención Internacional. El Programa de Doctorado de Investigación Biomédica estimula la realización de estas estancias de corta duración, considerándolas un mérito preferente para el premio extraordinario. Los programas de becas y contratos predoctorales más habituales, FPU, FPI, Becas UCM, Becas del campus de excelencia internacional y Cibers publican convocatorias anuales de financiación de movilidad para predoctorales.

Los doctorandos deberán realizar una estancia en otro centro de investigación con una duración mínima de un mes (200 horas). Se promoverá que la duración sea igual o superior a tres meses y preferentemente en un centro internacional de prestigio con la finalidad de obtener el doctorado internacional.

Planificación temporal: la movilidad se realizará, salvo excepciones justificadas, durante el segundo o tercer año de doctorado.

Desde los Vicerrectorados de Investigación y de Relaciones Internacionales de la UCM se promueven las actividades de formación académica en el ámbito internacional tratando de favorecer la construcción de un nuevo espacio europeo y cumpliendo así uno de los objetivos de la política general de la Universidad. La UCM cuenta con distintas medidas de apoyo a la movilidad en los programas de doctorado, fundamentalmente a través de partidas destinadas a bolsas de viaje, becas, tribunales de tesis, estancias de visitantes distinguidos, etc.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Control. La movilidad nacional e internacional se registrará en el documento de Actividades y se acreditará ante el Coordinador del Programa y la Comisión Académica mediante el certificado emitido por el investigador principal que ha acogido al estudiante y con el visto bueno del director de tesis y el certificado de la financiación para realizar la movilidad si existe. Este certificado será requerido en el momento del depósito de la Tesis.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

..

Todos los alumnos deberán realizar una estancia de investigación de al menos 1 mes en un laboratorio distinto al centro donde desarrollan la tesis doctoral (estancia nacional o internacional).

En el momento del depósito de la tesis, el doctorando deberá entregar la carta firmada por el investigador responsable de la estancia donde figuren las fechas de inicio y fin de la misma.

ACTIVIDAD: Curso de Experimentación Animal

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

40

DESCRIPCIÓN

Los estudiantes que realicen su investigación manipulando animales de experimentación deberán realizar el correspondiente Curso de Experimentación Animal acreditado por la Comunidad de Madrid que permita la obtención de la Categoría B. La necesidad de la realización de los mismos se determinará por la Comisión Académica, oído el director de la tesis.

Planificación temporal:

Preferentemente durante el primer año y en las fechas y horas marcadas por la Institución acreditada para impartirlo

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La superación de esta actividad formativa vendrá refrendada por la consecución del correspondiente título acreditado por la Comunidad de Madrid.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Los alumnos deberán realizar las prácticas básicas que forman parte del Curso para la Capacitación en Experimentación animal en el centro Acreditado organizador de las mismas

ACTIVIDAD: Movilidad. Congresos

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

20

DESCRIPCIÓN



Los alumnos con dedicación a tiempo completo o parcial deberán asistir al menos a un congreso.

Planificación Temporal: La actividad se realizará, salvo excepciones justificadas, durante el segundo o tercer año de doctorado

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Se controlará la asistencia a los congresos mediante el certificado de asistencia y la presentación de resultados mediante el libro de abstracts del congreso.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Se estimulará a que el congreso sea de carácter internacional si la financiación lo permite y orientada preferentemente a la presentación de los resultados de investigación del doctorando.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Los doctorandos admitidos en un programa de doctorado se matricularán anualmente en la UCM por el concepto de tutela académica del doctorado. Dicha matriculación será realizada en el servicio que indique la Comisión Académica del programa. Cuando se trate de programas conjuntos con otras instituciones, el convenio determinará la forma en que deberá llevarse a cabo dicha matrícula.

Las personas incorporadas a un programa de doctorado, doctorandos y profesorado, se someterán al régimen jurídico, en su caso contractual, que resulte de la legislación específica que les sea de aplicación.

Una vez admitido al programa de doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la correspondiente Comisión Académica un tutor. El tutor será un doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado a la unidad, centro o Escuela que organiza el programa, a quien corresponderá velar por la relación del doctorando con la Comisión Académica.

En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la Comisión Académica responsable del programa deberá asignar a cada doctorando un director de tesis doctoral que podrá ser coincidente o no con el tutor al que se refiere el apartado anterior. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor que participe en el programa de doctorado.

La Comisión Académica, oído al doctorando, director y tutor podrá modificar el nombramiento del tutor o director de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

El fomento de la dirección de tesis en la UCM se realiza por una parte mediante la difusión y publicidad del programa a los potenciales doctorandos. Se considera un elemento esencial para captar doctorandos la oferta de becas y contratos. Así, la UCM además de fomentar la presentación de candidatos a convocatorias de becas/contratos predoctorales tiene su propia convocatoria de becas predoctorales que se ha mantenido a pesar de las actuales restricciones económicas. La tutorización y dirección de tesis se estimula mediante el reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis en forma de créditos en el plan de dedicación académica (PDA) que junto con otras actividades de investigación exime parcialmente a los profesores de la realización de otras actividades docentes.

La UCM a través de la Escuela de Doctorado ha desarrollado un **código de buenas prácticas** que se ha distribuido entre los profesores y está disponible tanto en la Web de la Escuela de Doctorado como del Programa de Doctorado: www.ucm.es/normativa. <https://edotorado.ucm.es/cbp> y <https://www.ucm.es/doctorado/doctoradoeninvestigacionbiomedica/normativa-ucm-de-doctorado-rd99-2011>. En el documento se abordan los siguientes aspectos: 1) Introducción: Recomendaciones de carácter general, 2) Recomendaciones para el director/es de la tesis, 3) Recomendaciones para el tutor/es de la tesis, 4) Recomendaciones para el estudiante de doctorado, 5) Recomendaciones para otros agentes 6.1) Resolución de conflictos, 6.2) Régimen de propiedad intelectual o industrial. Se transcriben a continuación los apartados 2 y 3.

1. Ámbito de aplicación, 2. El equipo supervisor, 3. El perfil del buen director, 4. El perfil del buen investigador predoctoral, 5. El perfil del buen tutor, 5) Recomendaciones para otros agentes 6) Resolución de conflictos.

2- Recomendaciones para el tutor/es de la tesis

El director de la tesis doctoral es el máximo responsable de la supervisión de las tareas de investigación del doctorando. Como tal, el director debe asesorar al doctorando a lo largo de su trabajo hasta la presentación para su defensa de la tesis doctoral. En este sentido, el director

Debe limitar el número de tesis doctorales bajo su dirección a su capacidad de supervisión y disponibilidad temporal.

Debe orientar y diseñar el proyecto de tesis doctoral y, en el caso de los estudios de doctorado regulados por el RD99/2011, además de orientar debe avalar el plan de investigación.

Debe asistir en la definición y delimitación del objeto de la tesis doctoral en dependencia del grado formativo del doctorando y sus conocimientos previos, oportunidad de la investigación, régimen de dedicación del doctorando y posibilidad de desarrollo en los plazos contemplados para la presentación de la tesis doctoral.

Debe guiar al doctorando, determinando los plazos de realización de las tareas con el fin de cumplir los objetivos previstos.

Debe realizar una supervisión regular del trabajo del doctorando, teniendo en cuenta las diferencias entre los campos del conocimiento. En cualquier caso los contactos entre el doctorado y el director deberían tener lugar al menos cada dos semanas, en particular en las fases más críticas del desarrollo de la tesis doctoral.

Debe garantizar que el doctorando centre su actividad esencial en la elaboración de la tesis doctoral y de la formación complementaria necesaria según el plan previsto.

Deben revisar el documento de actividades del doctorando de forma regular y al menos cuatro veces al año.



Debe cumplimentar, al menos con 15 días de antelación, la documentación administrativa que el doctorando requiera para sus trámites:

Debe emitir el informe para la evaluación anual del Plan de Investigación y el documento de actividades del doctorando con la máxima diligencia, en particular cuando el informe no sea favorable, con el fin de realizar las modificaciones y correcciones necesarias sin crear indefensión en el doctorando.

Debe mantener una estrecha colaboración con el tutor, en el caso de ser diferente del director, para garantizar el desarrollo de la tesis doctoral.

Debe procurar inculcar en el doctorando los principios inherentes a la investigación científica de calidad, en particular el rigor científico, la honestidad, transparencia de la investigación, necesidad de registros revisables de su actividad, necesidad de la formación continua en la investigación, la necesidad de publicar los resultados de la investigación, el carácter internacional del conocimiento y la libertad de planteamientos intelectuales.

Debe garantizar la autoría o co-autoría del doctorando en las publicaciones derivadas de las actividades de la tesis doctoral, atendiendo a las normas consuetudinarias de cada área de conocimiento y el respeto a la propiedad intelectual del doctorando.

Debe garantizar la participación del doctorando en los posibles beneficios y reconocimientos derivados de la protección y en su caso explotación de los resultados de la investigación de la tesis doctoral.

3. Recomendaciones para el tutor/es de la tesis

El tutor, según se señala en el RD99/2011 y en la normativa de desarrollo de la UCM es el responsable de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora del doctorando a los principios de los programas y, en su caso, de las escuelas de doctorado. En este sentido, además de las obligaciones contempladas de forma expresa en el RD y normativa de la UCM, se hacen las siguientes recomendaciones:

Velar por el proceso formativo del doctorando, tanto en el desarrollo de las tareas propias del proyecto de tesis doctoral como de las actividades complementarias.

Velar por la existencia de condiciones adecuadas, incluyendo las instalaciones, medios y procedimientos, para el desarrollo de la tesis doctoral.

Revisar de forma regular el documento de actividades del doctorando, al menos con carácter trimestral, para garantizar el buen desarrollo de las tareas de investigación y complementarias, si existieran.

Emitir con diligencia los informes correspondientes a la evaluación anual del Plan de Investigación y documento de actividades y en el caso de emisión de informes desfavorables, informar con suficiente antelación para el establecimiento de medidas correctoras.

Cumplimentar, al menos con 15 días de antelación, la documentación administrativa que el doctorando requiera para sus trámites.

Facilitar la relación del doctorando con el director, caso de ser diferente del tutor, con objeto de garantizar un desarrollo adecuado de la tesis doctoral y evitar los posibles conflictos.

Fomentar los valores inherentes a la buena investigación, en particular los principios éticos, honestidad, responsabilidad social, formación permanente, profesionalidad, rendición de cuentas, transparencia de la investigación e importancia de la publicación de los resultados.

Promover la participación del doctorando en los órganos representativos de la UCM en los términos fijados por los Estatutos y el Reglamento de Departamentos y Centros.

Facilitar, en la medida de las posibilidades, el desarrollo integral del doctorando garantizando en todo caso que sus tareas esenciales correspondientes a la realización de la tesis doctoral.

El perfil de un buen director El director es responsable del entorno físico e intelectual en el que el doctorando desarrolla su proyecto de investigación. Desempeña un papel estimulante, coordinador y evaluador durante todo el proceso de doctorado. Además, el director se asegura de que, durante su formación, el doctorando pueda adquirir otras competencias esenciales que le permitan su inserción en la vida profesional, dentro o fuera del mundo académico, una vez finalizado el programa de doctorado. Un buen director tiene las capacidades necesarias para asegurar el contexto correcto y el apoyo a cada uno de sus doctorandos: **-Es un investigador activo** con una reputación sólida, que puede deducirse de publicaciones científicas, citas, invitaciones a contribuir en congresos y proyectos competitivos obtenidos, entre otros méritos. **-Desarrolla su trabajo en un área de investigación suficientemente relacionada con el área en que el doctorando está desarrollando su investigación**, de forma que es capaz de proporcionar la supervisión necesaria.

Limita el número de tesis doctorales que dirige a su capacidad de supervisión y disponibilidad de tiempo. La dirección de una tesis doctoral comporta una carga de trabajo no inferior a cincuenta horas anuales. Por ello, el número máximo de tesis dirigidas de forma simultánea no debería exceder de tres. Cuando se trate de su primera experiencia como director individual, habrá codirigido al menos una tesis doctoral. Es responsable de la calidad del plan de investigación del doctorando, que debe avalar anualmente, de acuerdo con los procedimientos de seguimiento y evaluación, y con los resultados de los mismos. Garantiza una constante supervisión que incluye amplias oportunidades para que el doctorando debata la planificación, el desarrollo y los resultados de su investigación con personal investigador cualificado. El grupo de investigación, el departamento y el programa de doctorado deben analizar cómo ofrecer al estudiante una supervisión eficiente y de alta calidad. Los contactos regulares entre el doctorando, el director y el equipo supervisor constituyen el núcleo de una buena supervisión. **Son tareas concretas del director, con la colaboración del resto del equipo supervisor:** **1.** velar por el cumplimiento de la normativa vigente en materia de doctorado; **2.** ayudar y guiar al doctorando a planificar, desarrollar y si es preciso ajustar la investigación; ello incluye ayudarle en la definición y delimitación del objeto y alcance de la tesis, teniendo en cuenta su formación previa, la oportunidad de la investigación, la carga de trabajo y la posibilidad de completar la tesis en el plazo que fije la normativa; **3.** ayudar al doctorando a situar su investigación en un contexto más amplio; **4.** ayudar al doctorando a interpretar y analizar los resultados obtenidos en su investigación; **5.** animar al doctorando a presentar su trabajo en seminarios, reuniones y otros foros científicos, estar presente en tales ocasiones siempre que sea posible y proporcionarle valoraciones sobre su desarrollo; **6.** incentivar al doctorando a pensar de forma crítica sobre su propio trabajo; **7.** introducir al doctorando al mundo de la investigación, (a) implicándole en el trabajo que se esté realizando en el grupo de investigación y, en su caso, en las labores de docencia del departamento y (b) poniéndole en contacto con otros investigadores de su área y con redes internacionales, por ejemplo, animándole a participar activamente en congresos y a trabajar en otros organismos de investigación de alto nivel; **8.** promover la movilidad (intersectorial, geográfica, interdisciplinar y entre el ámbito público y privado); **9.** animar al doctorando a publicar su trabajo, indicarle cauces para publicar y ayudarle a preparar las publicaciones, así como promover la difusión de sus aportaciones en congresos, foros, encuentros y similares; **10.** proporcionar al doctorando tantas oportunidades como sea posible de ser el primer autor de publicaciones que incentiven y permitan valorar el trabajo que está realizando, de acuerdo con la práctica habitual en cada campo de investigación; **11.** garantizar la participación del doctorando en los posibles beneficios y reconocimientos derivados de la explotación de los resultados de la investigación doctoral; **12.** cumplir con los procedimientos administrativos; en particular, revisar el documento de actividades del doctorando de forma regular y rellenar la documentación administrativa que el doctorando requiera para sus trámites; y



emitir el informe para la evaluación anual del plan de investigación con la mayor diligencia, especialmente si el informe no es favorable, con el fin de realizar las correcciones y modificaciones necesarias y no causar indefensión en el doctorando.

Creo un **entorno de investigación** en el que la norma sea desarrollar una conducta científica justa y honesta (por ejemplo, buena gestión de los datos, autoría responsable, evitar los conflictos de interés) (véase la lista de anexos). 1. Además, aporta orientaciones claras sobre la naturaleza de la conducta deshonesta en el ámbito científico. 2. En caso de problemas, toma las medidas adecuadas, consultándolo previamente con el doctorando. 3. Junto con el tutor y el doctorando, elabora un plan de formación doctoral que incluya tanto formación científico técnica instrumental como formación en competencias transversales (competencias lingüísticas, buenas prácticas, propiedad intelectual y explotación de resultados, autoría, entre otros). 4. Informa al doctorando sobre los cursos que se ofrecen en la UCM (en el marco de la Escuela de Doctorado y la Oficina de Prácticas y Empleo) y debate con él cómo desarrollar el programa de formación. 5. Además, pone en conocimiento del doctorando cualquier oportunidad de formación interesante dentro y fuera de la UCM. 6. Se asegura (junto con el director del departamento) de que las tareas docentes y otras funciones del doctorando se organicen de forma que no pongan en peligro la obtención del título de doctor en el plazo previsto y que, en su caso, estas funciones se mantengan dentro de los límites establecidos para los doctorandos de acuerdo con su tipo de vinculación con la UCM. 7. Es conjuntamente responsable de garantizar que se cumple la normativa relativa a la protección de la salud y el medio ambiente, en particular la gestión adecuada de residuos químicos, biológicos y radiactivos. En el caso de investigaciones que incluyan agentes biológicos garantizará que se cumplan las condiciones de bioseguridad para el doctorando y para el medio. 8. Es conjuntamente responsable de cumplir con la normativa relativa al uso de animales para la experimentación, obteniendo los informes y autorizaciones preceptivas; asimismo garantizará que la experimentación sobre y con seres humanos cumpla con la legislación aplicable, obteniendo los oportunos informes y autorizaciones, y teniendo en cuenta los principios emanados de los colegios profesionales y las organizaciones sanitarias. 9. Es conjuntamente responsable del progreso eficiente del doctorando. Vela por que el doctorando complete su tesis dentro de los plazos establecidos. 10. Debe garantizar que la tesis cumple los requisitos de calidad necesarios antes de su presentación para lectura y aprobación. 11. Debe incentivar al doctorando en la búsqueda de recursos para complementar las actividades de su investigación. 12. Proporciona amplia información sobre oportunidades de desarrollo de la carrera dentro y fuera del ámbito universitario una vez obtenido el título de doctorado, con información específica acerca de la carrera académica y profesional. 13. Es conjuntamente responsable de crear un entorno profesional estimulante e integrador del doctorando en el grupo de trabajo, lo que incluye considerar cualquier cuestión personal que pueda tener impacto en la investigación.

El perfil del buen investigador predoctoral. La principal responsabilidad del doctorando es adquirir las competencias necesarias para el desarrollo de su tesis doctoral. Asimismo, debe asumir la responsabilidad de cultivar sus destrezas y progresar profesionalmente dentro o fuera del mundo académico, y cumplir con los compromisos relacionados con la financiación de su investigación, cuando proceda. Un buen investigador predoctoral posee y adquiere las cualidades necesarias para convertirse en un investigador independiente, con autonomía para elegir y desarrollar sus propias líneas de investigación: Tiene iniciativa y realiza los esfuerzos necesarios para garantizar un buen desarrollo de su proyecto de investigación, a saber: 1. participa activamente en la identificación y definición de las cuestiones que se abordan en su investigación; 2. es corresponsable del desarrollo de la metodología que se utilizará para abordar la investigación; 3. es responsable de planificar, ejecutar y, si fuera preciso, modificar la investigación, 4. es responsable de interpretar y analizar los resultados de la investigación; 5. sitúa la investigación en un contexto más amplio; 6. reflexiona críticamente sobre el proceso de investigación emprendido; 7. facilita la estrecha comunicación y colaboración con equipo de supervisión; 8. cumple con los plazos establecidos por el equipo supervisor y el programa de doctorado, y con los procedimientos administrativos, prestando especial atención al documento de actividades y el plan anual de investigación; 9. participa activamente en reuniones, seminarios, talleres, congresos y otras actividades diseñadas para la formación doctoral. Cuenta con la estrecha supervisión del director y de los miembros del equipo supervisor. La contribución activa del doctorando a la planificación de la investigación y la interpretación y análisis de los resultados aumenta a medida que avanza la investigación doctoral. Ello da como resultado un investigador independiente que puede diseñar, desarrollar, implementar y adaptar un proceso de investigación extenso. **El doctorando:** a) Aprovecha las oportunidades que le ofrecen el director y otras personas para formar parte de redes de investigación y crea redes propias cuando es posible y recomendable (por ejemplo, participando activamente en conferencias, trabajando en otra institución de investigación, etc.). b) Junto con el director, se asegura de que la investigación doctoral dé lugar a publicaciones u otros resultados de los que es autor; en su caso, podría ser el primer autor, teniendo en cuenta las prácticas habituales dentro de la disciplina. Para preparar dichas publicaciones, debe contar con el apoyo del director y del equipo de supervisión (véase la lista de anexos). c) Conoce y cumple las normas generalmente aceptadas de conducta científica justa y honesta (véase la lista de anexos). d) Se asegura de que los datos generados durante la investigación estén siempre disponibles bajo petición y se transmitan al director antes de abandonar la UCM. Cumple los principios de una correcta gestión de los datos de acuerdo con la ley, los métodos en vigor en su departamento o unidad y con la política de la UCM en materia de gestión de datos de investigación. Respeta los derechos de propiedad intelectual de la UCM y cuida de los materiales y equipos que utiliza. (véase la lista de anexos). e) Junto con el equipo supervisor, elabora el plan de formación a seguir. En este plan deben detallarse, por un lado, actividades y formación para la investigación doctoral, y, por otro lado, actividades y acciones formativas para la adquisición de competencias que mejoren la calidad y eficiencia de la investigación doctoral y le preparen para una carrera profesional dentro o fuera de la universidad después de la obtención del título de doctorado. Se asegura de completar las actividades formativas dentro de los plazos establecidos. Es corresponsable del progreso eficiente de la investigación y se esfuerza por finalizar su tesis doctoral dentro de los plazos establecidos legalmente. Cumple con diligencia los plazos establecidos por el equipo supervisor y los órganos responsables de los programas de doctorado, así como los plazos para la tramitación administrativa de la documentación requerida. f) Se integra, en la medida de sus posibilidades, en el grupo de investigación y respeta los acuerdos de cooperación existentes. g) Comunica problemas, inquietudes y dificultades lo antes posible, informando primero al director y al resto del equipo supervisor, para que se pueda encontrar una solución adecuada. h) Puede participar activamente en los órganos de representación de la UCM, del programa de doctorado y de la Escuela de Doctorado.

El perfil del buen tutor Un buen tutor está en posesión del título de doctor, trabaja en la UCM, preferiblemente en un departamento y/o facultad diferente a los del director o codirectores, y ha dirigido al menos una tesis doctoral. El tutor es responsable de la adecuación de la formación y de la investigación del doctorando a los principios del programa de doctorado y de la Escuela de Doctorado. El tutor: 1. Vela por el progreso formativo del doctorando, tanto en el desarrollo de las tareas propias del proyecto de tesis doctoral como de las actividades formativas. 2. Vela por la existencia de condiciones adecuadas, en cuanto a las instalaciones, los medios y los procedimientos para el desarrollo de la tesis doctoral. 3. Revisa de forma regular el documento de actividades, para garantizar el buen desarrollo de las tareas de investigación y formativas. 4. Emite, dentro de los plazos establecidos, los informes correspondientes a la evaluación anual del plan de investigación y documento de actividades y, en el caso de emitirse evaluaciones desfavorables, informa con suficiente antelación para el establecimiento de medidas correctoras. 5. Cumplimenta, dentro de los plazos establecidos, la documentación administrativa que el doctorando requiera para sus trámites. 6. Facilita la relación del doctorando con el director, con objeto de garantizar un desarrollo adecuado de la tesis doctoral y evitar posibles conflictos. 7. Fomenta los valores inherentes a la buena investigación, en particular los principios éticos, la responsabilidad social, la formación permanente, la profesionalidad, la rendición de cuentas, la transparencia de la investigación así como la publicación de los resultados (véase la lista de anexos). 8. Promueve la participación del doctorando en los órganos representativos de la UCM, en los términos fijados por la normativa de la universidad. 9. Facilita, en la medida de las posibilidades, el desarrollo integral del doctorando y vela por que sus tareas esenciales se centren en la realización de la tesis doctoral.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

La UCM, a través de las comisiones académicas de los programas de doctorado o las Escuelas de Doctorado, establecerán los mecanismos de evaluación y seguimiento indicados anteriormente, la realización de la tesis en el tiempo proyectado y los procedimientos previstos en casos de conflicto. Los aspectos que afecten a la propiedad intelectual de acuerdo con lo establecido en el párrafo anterior, serán regulados por la Comisión de Doctorado de la UCM.

Una vez matriculado en el programa, se abrirá para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control a que se refiere el artículo 2.5 del Real Decreto 99/2011. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorado según regule la UCM, la Escuela de Doctorado, en su caso, o la propia Comisión Académica. Este documento será regularmente revisado por el tutor y el director de tesis y evaluado por la Comisión Académica responsable del programa de doctorado.



Antes de la finalización del primer año el doctorando elaborará un Plan de investigación que podrá mejorar y detallar a lo largo de su permanencia en el programa. Este plan incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar. El proyecto debe estar avalado por el tutor y el director, contar con el visto bueno de la Comisión Académica del programa.

Anualmente la Comisión Académica del programa evaluará el Plan de investigación y el registro de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, debidamente motivada, el doctorando deberá ser evaluado de nuevo en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa. Esta decisión podrá ser recurrida ante la Comisión de Doctorado de la UCM.

La UCM establecerá las funciones de supervisión de los doctorandos mediante compromiso documental firmado por la Comisión Académica, el doctorando, el tutor y su director en la forma que la UCM establezca para ello. Este documento habrá de incluir un procedimiento de resolución de conflictos. También contemplará los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual e industrial así como el régimen de la cesión de los derechos de explotación que integran la propiedad intelectual e industrial que puedan generarse en el ámbito del programa de doctorado y de la tesis que se realiza.

Todos los aspectos referentes a cualquier forma de protección de resultados de investigación (propiedad industrial e intelectual) estarán conformes a la legislación vigente europea y nacional y a lo establecido en los estatutos de la UCM.

En el caso de tesis doctorales en el marco de colaboraciones con empresas, se deberá tener además en cuenta el marco legal europeo y nacional regulador de los derechos sobre invenciones y de las ayudas de estado a la investigación, desarrollo e innovación. En el caso de tesis en régimen de co-dirección con otras instituciones, se hará constar en el convenio preceptivo el régimen de participación en la explotación de potenciales resultados de la investigación.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La Tesis Doctoral deberá consistir en un trabajo original de investigación relacionado con cualquiera de las líneas de investigación o ramas de conocimiento incluidas en un programa oficial de Doctorado de la UCM.

La Tesis Doctoral deberá estar redactada en español y será acompañada de un amplio resumen en inglés, que incluya al menos la introducción, objetivos, resultados y conclusiones de la tesis doctoral. Si la Comisión Académica del Programa lo autoriza, la tesis también podrá estar redactada en otro idioma habitual para la comunicación científica en su campo de conocimiento; en este último caso deberá incluir un amplio resumen en español. En todos los casos, el resumen en inglés es requisito imprescindible.

Se podrán presentar Tesis Doctorales en formato publicaciones. En las publicaciones que compongan la Tesis el doctorando deberá haber participado como autor principal y se habrán editado en revistas de la especialidad recogidas en índices de calidad contrastados o de similar nivel científico en libros. El director y tutor del doctorando certificarán el carácter de la aportación del doctorando en las publicaciones aportadas. La recopilación de publicaciones deberá siempre acompañarse de una introducción en español, si las publicaciones están en idioma distinto, que incluya una revisión del estado actual del tema, los objetivos y/o hipótesis, una discusión integradora y las conclusiones.

La calidad de las tesis doctorales deberá estar garantizada por procedimientos establecidos en los programas de doctorado tanto en su elaboración como en el proceso de evaluación anterior a su defensa. Dichos procedimientos deberán ser públicos y conocidos por los doctorandos y serán supervisados por el órgano competente en materia de calidad de la UCM.

La tramitación y lectura de la Tesis Doctoral no podrán realizarse hasta el curso académico siguiente desde la formalización de la matrícula del doctorando como alumno del Programa de Doctorado en el cual defenderá dicha Tesis. En ese plazo, el alumno deberá haber obtenido la evaluación positiva en los términos descritos en el artículo 11.7 del RD 99/2011.

Una vez finalizada la Tesis Doctoral, con el visto bueno del director y tutor, el doctorando entregará a la Comisión Académica responsable del programa dos originales en papel y uno en formato electrónico-un original en formato electrónico a través de la plataforma que la Escuela de Doctorado tiene habilitada para ello. Esta comisión nombrará dos expertos externos al programa con experiencia acreditada que habrán de emitir informe sobre la Tesis, en el plazo máximo de un mes, incluyendo recomendaciones que habrán de ser consideradas por el doctorando en la versión definitiva de la misma. La tramitación para la lectura de la tesis doctoral exigirá la cumplimentación de los documentos al efecto y el abono del precio público del examen de tesis.

La Comisión Académica responsable del programa autorizará o denegará la tramitación de la Tesis en un plazo máximo de quince días hábiles desde la recepción de la versión definitiva de la misma en la unidad administrativa correspondiente. Para decidir sobre la tramitación, la Comisión Académica tendrá en cuenta: el informe del director o directores, los informes razonados emitidos por los evaluadores externos, el documento de actividades del doctorando y los criterios de calidad propios del Programa de Doctorado.

En el caso de que se autorice la tramitación, la Comisión Académica:

a) Elaborará una propuesta justificada de Tribunal.

b) Se encargará de remitir a la Comisión de Doctorado para su aprobación un ejemplar de la tesis en papel y otro en formato electrónico junto con toda la documentación asociada: propuesta justificada de Tribunal, informes de los evaluadores y del Director o Directores, documentación sobre los miembros propuestos para formar el Tribunal, documento de actividades del doctorando revisado por el tutor y el director de tesis.

Una vez recibida la Tesis junto con la documentación mencionada en el artículo anteriormente, la Comisión de Doctorado dará publicidad a la misma con el fin de que otros doctores puedan remitir observaciones sobre su contenido. Para ello, la Tesis deberá permanecer en exposición pública durante quince días naturales (excepto en los casos de la participación de empresas en la investigación, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre parte del contenido de la Tesis) , y finalizado dicho plazo la Comisión de Doctorado nombrará, si procede, el Tribunal y autorizará la defensa de la Tesis.

Si la Comisión Académica responsable del programa denegase la tramitación de la tesis, deberá comunicar su resolución motivada al doctorando y al director o directores de la tesis. Contra la resolución expresa de la Comisión Académica responsable del programa, el interesado podrá interponer recurso de alzada ante la Comisión de Doctorado en el plazo de un mes.

Si la Comisión de Doctorado denegase la tramitación de la tesis, deberá comunicar su resolución motivada al doctorando y al director/es de la tesis y al tutor.

Contra la resolución expresa de la Comisión de Doctorado, el interesado podrá interponer recurso de reposición ante el Rector que agotará la vía administrativa.



Propuesta de Tribunal

11.1. La Comisión Académica del programa de doctorado formulará propuesta de diez miembros que habrán de cumplir los requisitos indicados en el Artículo 11.2 y que no se encuentren incurso en las causas de abstención y recusación previstas en los artículos 28 y 29 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

11.2. Todos los miembros del Tribunal han de ser doctores, con experiencia investigadora acreditada y reciente, y en casos excepcionales la Comisión Académica responsable del programa considerará otras contribuciones científicas. Podrán formar parte del tribunal investigadores pertenecientes a organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i, públicos o privados, nacionales o extranjeros; en todo caso deberán estar en posesión del título de Doctor. Ni los Directores de la Tesis ni el tutor podrán formar parte del Tribunal.

11.3. La referida propuesta será presentada a la Comisión de Doctorado de la UCM e irá acompañada de un informe razonado sobre la idoneidad de todos y cada uno de los miembros propuestos. La Comisión de Doctorado, si lo juzga oportuno, podrá solicitar información complementaria para valorar la idoneidad de los candidatos propuestos.

Nombramiento de Tribunal

11.4. La Comisión de Doctorado, a la vista de la propuesta formulada por la Comisión Académica del programa, procederá a nombrar el tribunal de la tesis. En la composición del tribunal deberán respetarse los siguientes requisitos:

a) el tribunal estará formado por cinco miembros titulares y al menos dos suplentes.

b) El Presidente y el Secretario deberán pertenecer a la UCM; presidirá el miembro de la UCM de mayor categoría y antigüedad y el otro miembro de la UCM actuará como Secretario. Uno de los suplentes deberá ser de la UCM.

d) el tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la UCM y a las instituciones colaboradoras en la Escuela o programa.

11.5. La Comisión de Doctorado de la UCM comunicará el nombramiento del Tribunal al doctorando, a los miembros titulares y suplentes, al director de la tesis doctoral, a la unidad administrativa y a la Comisión Académica responsable del programa, quien deberá remitir a los miembros del Tribunal y a los suplentes un ejemplar de la tesis doctoral junto con el currículum vitae del doctorando y el documento de actividades del doctorando.

11.6. En la constitución del Tribunal de la tesis doctoral deberán estar presentes los cinco miembros del Tribunal nombrados. En caso de renuncia por causa justificada de un miembro titular del Tribunal, el Presidente procederá a sustituirlo por el suplente, y lo comunicará a la Comisión de Doctorado. Si se produce la renuncia del Presidente el miembro de la UCM de mayor categoría y antigüedad actuará como Presidente. Vicerrectorado de Posgrado y Formación Continua 22.10.2012

11.7. En casos excepcionales debidamente justificados, y previa autorización de la Comisión Académica responsable del programa, se admitirá que en la constitución del tribunal, como máximo dos de los vocales del Tribunal actúen mediante videoconferencia, siempre y cuando los medios audiovisuales lo permitan y el Presidente garantice la actuación de los cinco miembros del Tribunal.

11.8. En el caso de la existencia de convenios para el desarrollo de Tesis Doctorales en programas de doctorado conjuntos se seguirán las condiciones particulares de cada convenio. La Comisión Académica responsable del programa determinará las condiciones específicas para la constitución del tribunal.

Artículo 12. Defensa

12.1. Una vez nombrado el Tribunal por la Comisión de Doctorado, el Presidente del Tribunal procederá a convocar la sesión pública de defensa por los medios propios habituales, notificándolo al doctorando, a los cinco miembros titulares y a los dos suplentes, a la Comisión Académica responsable del programa, al director o directores de la tesis doctoral, a los tutores, a la unidad administrativa responsable, indicando fecha, lugar y hora de la defensa. Dicha sesión deberá tener lugar antes de que se cumplan cuarenta días hábiles del calendario lectivo contados desde el momento del nombramiento del Tribunal. Cualquier cambio de fecha, hora y lugar deberá ser hecho público y comunicarse mediante el procedimiento establecido en la presente normativa.

12.2. El acto de defensa deberá hacerse en periodo lectivo; a estos efectos el mes de julio se considerará como tal. Desde la fecha de la convocatoria hasta el acto de defensa transcurrirán al menos diez días. El Presidente del Tribunal se asegurará de que los miembros del tribunal hayan tenido acceso a la Tesis y al documento de actividades del doctorando al menos quince días naturales antes de la defensa de la Tesis, dentro de los cuarenta días hábiles de los que dispone para la defensa de la tesis.

12.3. La defensa pública de la tesis doctoral deberá realizarse en un lugar adecuado dentro de los edificios de los centros docentes de la UCM. En el caso de programas de doctorado conjuntos podrá defenderse en cualquiera de las universidades participantes; asimismo cuando existan convenios se ajustará a lo establecido en ellos, siempre que no contradiga la presente normativa.

12.4. La Tesis Doctoral se evaluará en el acto de defensa que tendrá lugar en sesión pública y consistirá en la exposición y la defensa ante el Tribunal por parte del doctorando de su trabajo de investigación. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones durante la sesión pública en el momento y forma que señale el Presidente del Tribunal.

12.5. El acto de defensa tendrá lugar en español o en otro idioma habitual para la comunicación científica en su campo de conocimiento, según criterio de la Comisión Académica responsable del programa.

Artículo 13. Evaluación

13.1. El Tribunal, al finalizar el acto de defensa, emitirá un informe y una calificación global de la Tesis en términos de ¿apto¿ o ¿no apto¿.

13.2. Cada miembro del Tribunal decidirá en voto secreto sobre la concesión de la mención ¿cum laude¿ a la Tesis Doctoral, y para ello entregará al Presidente, finalizado el acto de defensa, en sobre cerrado su decisión al respecto. El Presidente autentificará con su firma cada uno de los sobres. El Secretario del Tribunal entregará en la unidad administrativa la documentación relativa al acto de defensa. Cuando la calificación de la defensa haya sido realizada mediante videoconferencia, el presidente del Tribunal arbitrará las medidas que garanticen la confidencialidad de las calificaciones remitidas por miembros no presenciales.

13.3. La tesis obtendrá la mención de «cum laude» si se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad. Con dicho objeto los sobres cerrados autentificados por el presidente serán abiertos en sesión pública diferente por el secretario del tribunal.



13.4. El acta de defensa de la tesis deberá, una vez cumplimentada y firmada por todos los miembros del tribunal ser entregada en la unidad administrativa correspondiente. En el caso de que la tesis se hubiera defendido mediante videoconferencia, se deberá hacer constar en el acta, adjuntando la autorización previa de la Comisión Académica del programa de doctorado.

13.5. Una vez aprobada la Tesis Doctoral, la UCM se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en el repositorio institucional y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de la misma, así como de toda la información complementaria, al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. En el caso de que la tesis se hubiera presentado en formato publicaciones, el doctorando deberá remitir a la UCM autorización de las editoriales en las que se hubieran publicados los artículos para su inclusión en el repositorio institucional de la UCM.

13.6. En circunstancias excepcionales determinadas por la Comisión Académica responsable del programa (como pueden ser, entre otras, la participación de empresas en la investigación, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre parte del contenido de la Tesis), la Comisión de Doctorado podrá limitar provisionalmente el acceso público a determinadas partes de la Tesis y deberá exigir un compromiso escrito de confidencialidad a quienes estén autorizados para su consulta.

No se ha previsto la presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento. Las tesis con **Mención de Doctorado Internacional** requerirán que (Normativa de Desarrollo del Real Decreto 99/2011 que regula los estudios de doctorado en la Universidad Complutense de Madrid, aprobada en consejo de Gobierno con fecha 6/11/2012):

Artículo 14. b) Que parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y sea presentada (defendida) en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, informes y expertos procedan de una institución no española de un país de habla hispana.

Artículo 14. c) Que la tesis haya sido informada por un mínimo de dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.

Artículo 14. d) Que al menos un experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no española, con el título de doctor, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado a), haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Farmacología cardiovascular y renal
2	Patología y farmacología neurológica
3	Inmunología
4	Bases moleculares de enfermedades metabólicas e inflamatorias

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

La denominación de las líneas, los proyectos de investigación asociados a cada una de las líneas, las 25 publicaciones y las 10 tesis doctorales ~~el proyecto de investigación asociado, las tesis de cada línea, las 25 publicaciones y las 10 tesis doctorales~~ se recogen en el anexo en PDF en el anexo relativo al apartado 6.1.

Total profesorado: **84-92**

Profesores con sexenio vivo (año concesión ~~2007 o posterior~~, 2016 o posterior) o con 6 sexenios: ~~54 (64%)~~ **(65,2% del total de investigadores participantes en el Programa y un 98,4% del total de profesores que pueden solicitarlo)**

Profesores con sexenio anterior a ~~2007~~ **2016** o sin sexenio: ~~7 (8%)~~ (del total que puede solicitarlo): **1 (1,6%)**

La media de sexenios considerando aquellos profesores que pueden solicitarlo es de 4,2.

Profesores PAD o PCD ¿(y un CU)- de reciente incorporación que no han podido someter a evaluación su actividad investigadora y que son avalistas de la línea y aportan 5 contribuciones (ver abajo adjunto líneas): ~~4 (4,5%)~~ **22 (23,9%)**. De estos 22 profesores 7 de ellos podrán solicitar sexenios en la próxima convocatoria ya que cumplen los requisitos de investigación y administrativos requeridos.

Otros profesores (**Profesor Asociado o Contratado Ramón y Cajal**) que no han podido someter a evaluación su actividad investigadora: ~~19 (23%)~~ **10 (10,86%)**

Profesores extranjeros. Aunque ningún profesor extranjero figura en la relación del profesorado del programa, la internacionalización del programa se puede contrastar en el apartado ~~1.2 (contexto)~~ y 1.4 (colaboraciones)

así como valorando el porcentaje creciente de Tesis defendidas en los últimos años con Mención Internacional (alrededor del 40%) en donde, tanto los evaluadores externos de la tesis doctoral como un miembro del tribunal, son investigadores de centros extranjeros.

Por otra parte, la mayor parte de los investigadores adscritos al Programa pertenecen a un Grupo de Investigación UCM dirigidos en todos los casos por un miembro del Programa (Gupos 920807, 962088, 962075, 910258, 962035, 970797, 920246, 921069, 920307, 910552, 910012, 940157, 920631, 920613, 950344, 911308). En la última evaluación llevada a cabo por la AEI, un 81,25% de los grupos han sido evaluados como excelentes o buenos (siempre por encima de 75 puntos sobre 100; <https://www.ucm.es/grupos-de-investigacion>).



Ninguno de los profesores referenciados actúa como avalista en otro programa de doctorado.

Nombre	Univ	Categoría	Último sexenio
Línea 1			
Juan Tamargo Menéndez	UCM	CU	2004 (6 sexenios)
Eva Delpón Mosquera	UCM	CEU	2012
Ricardo Caballero Collado	UCM	FU	2009
Línea 2			
Ignacio Lizasoain Hernández	UCM	CU	2011
M ^a Angeles Moro Sánchez	UCM	FU	2010
Olivia Hurtado Moreno	UCM	PAD	(†)
M ^a José Alfaro Ramos	UCM	FU	2005
Línea 3			
Juan Carlos Leza Cerro	UCM	CU	2011
José Luis Muñoz Madrigal	UCM	PCD	(2)
Borja García Bueno	UCM	Contrato Ramón y Cajal	(†)
Línea 4			
M ^a Isabel Colado Megía	UCM	CU	2011
Esther O'Shea Gaya	UCM	FU	2007
Dolores Gutierrez López	UCM	PAD	(+)
Línea 5			
Francisco Pérez Vizeaño	UCM	FU	2008
Ángel Cogolludo Torralba	UCM	FU	2009
Amaya Aleixandre Artiñano	UCM	CU	2012
M ^a Teresa Tejerina Sánchez	UCM	CU	2010
Laura Moreno Gutiérrez	UCM/Ciber	Contrato Miguel Servet	(3)
Carmen Delgado Canencia	UCM/CSIC	Investig. Científico CSIC (5)	2009
Alfonso Moreno Gonzalez	UCM	CU	2009
Emilio Vargas Castrillón	UCM	FU	2010
Antonio Portolés Pérez	UCM	Médico adj. P. Asoc. CC-SS	(3)
M ^a del Mar García Arenillas	UCM	Médico adj. P. Asoc. CC-SS	(3)
Ana I. Terleira Fernandez	UCM	Médico adj. P. Asoc. CC-SS	(3)
Leonor Laredo Verlaseo	UCM	Médico adj. P. Asoc. CC-SS	(3)
Línea 6			
Francisco Mora Teruel	UCM	CU	2006 (6 sexenios)
Miguel A. Pozo García	UCM	CU	2010
Gregorio Segovia Camargo	UCM	PCD	2011
Alberto del Arco González	UCM	PCD	2012
Asunción Colino Matilla	UCM	CU	2005
M ^a Angeles Vicente Torres	UCM	PCD	2009
Línea 7			
Jesús Fernández Tresguerres	UCM	CU	6 sexenios
Elena Vara Ameigeiras	UCM	CU	2012
M ^a Cruz García Martín	UCM	FU	2011
Victoria Cachafeiro	UCM	CU	2007
Vicente Lahera	UCM	CU	2012
Carmen Ariznavarreta Ruiz	UCM	FU	2012
José Antonio Zúcco Alegre	UCM	FU	0
Sergio D Paredes Royano	UCM	PAD	(3)
Ricardo Gredilla Díaz	UCM	PAD	(3)



Carlos M ^o Simón Adiego	UCM	P-Asoc.	(3)
Natalia de las Heras	UCM	PAD	(3)
Asunción López-Calderón Barceda	UCM	CU	2009
M ^o Ángeles Villanúa-Bernúes	UCM	CU	2012
Ana Isabel Martín-Velasco	UCM	TU	2010
Carmen Fernández-Galaz	UCM	CU	2005
Línea 8			
Ángeles Vicente López	UCM	CU	2010
Carmen Martínez Mora	UCM	TU	2012
Alberto Varas Fajardo	UCM	TU	2010
Rosa Saeedón-Ayuso	UCM	TU	2008
Eva Jiménez Pérez	UCM	TU	2009
Alberto Fraile	UCM	PAD	(3)
Manuel Gómez del Moral Martín-Consuegra	UCM	TU	2006
Línea 9			
Jose Ramón Regueiro	UCM	CU	2011
Pedro Antonio Reche Gallardo	UCM	TU	2011
Antonio Arnaiz Villena	UCM	CU	2011
Edgar Fernandez Malave	UCM	TU	2010
Carlos Cabañas	UCM	P-Asoc	2009
Miguel Fernández Arqueró	UCM	Médico adj.-P. Asoc.-CC-SS	(3)
Eduardo Fernandez Cruz	UCM	Médico adj.-P. Asoc.-CC-SS	(3)
Esther Lafuente Duarte	UCM	TU	2009
Jose Manuel Martín Villa	UCM	TU	2009
Eduardo Martínez Navas	UCM	TU	2012
Narcisa Martínez Quiles	UCM	PCD	2010
María Jose Recio Hoyas	UCM	PCD	2007
Pedro Roda Navarro	UCM	RyE	(3)
Paloma Sanchez-Mateos	UCM	Médico adj.-P. Asoc.-CC-SS	(3)
José Luis Subiza	UCM	Médico adj.-P. Asoc.-CC-SS	(3)
Pilar Varela Peña	UCM	P-Asoc.	(3)
Línea 10			
María Dolores Blanco Gaitán	UCM	TU	2009
María Ángeles Navas Hernández	UCM	TU	2009
Rosa María Olmo López	UCM	TU	2008
Enrique Blázquez	UCM	CU	2001 (6 sexenios)
Jorge Tamarit Rodríguez	UCM	CU	2012
José María Tejió Rivera	UCM	CU	2008
Ana Esquifino Parras	UCM	CU	2007
Juan Miguel Ruiz-Albusue	UCM	TU	1994
Elvira Álvarez García	UCM	TU	2008
Isabel Roncero Rincón	UCM	TU	2007
Esther Velazquez	UCM	TU	1999
Pilar Fernández Mateos	UCM	TU	2012
Pilar Cano Barquilla	UCM	PAD	(3)
Vanesa Jiménez Ortega	UCM	PAD	(3)
Carmen Sanz Miguel	UCM	PAD	(3)

- (1) No han podido someter a evaluación su actividad investigadora para conseguir los correspondientes tramos de investigación de acuerdo con la legislación vigente por ser contratado Profesor Ayudante doctor o Contratado Ramón y Cajal. Se adjuntan las 5 aportaciones como avalistas en el archivo adjunto a líneas de investigación.
- (2) No ha podido someter a evaluación su actividad investigadora para conseguir los correspondientes tramos de investigación de acuerdo con la legislación vigente por haber obtenido la categoría de profesor contratado doctor en 2013. Se adjuntan las 5 aportaciones como avalistas en el archivo adjunto a líneas de investigación.
- (3) No han podido someter a evaluación su actividad investigadora para conseguir los correspondientes tramos de investigación de acuerdo con la legislación vigente por ser contratado Profesor Ayudante Doctor, Profesor asociado o Contratado Ramón y Cajal. Se adjuntan más abajo las aportaciones en forma de publicaciones de los últimos 5 años.
- (4) Investigador del Departamento de Farmacología, Fac. Med, UCM por convenio ad-hoc UCM-CSIC.

LAURA MORENO GUTIERREZ



4: Moreno L, Moral-Sanz J, Morales-Cano D, Barreira B, Moreno E, Ferrarini A, Pandolfi R, Ruperez FJ, Cortijo J, Sanchez-Luna M, Villamor E, Perez-Vizcaino F, Cogolludo A. Ceramide mediates acute oxygen sensing in vascular tissues. *AntioxidRedox Signal*. 2013 Jun 2. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23725018. 1er decil, IF: 7.189

2: Menendez C, Martinez-Caro L, Moreno L, Nin N, Moral-Sanz J, Morales D, Cogolludo A, Esteban A, Lorente JA, Perez-Vizcaino F. Pulmonary Vascular Dysfunction Induced by High Tidal Volume Mechanical Ventilation. *Crit Care Med*. 2013 Mar 19. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23514752. 1er decil, IF: 6.124

3: Moreno L, McMaster SK, Gatheral T, Bailey LK, Harrington LS, Cartwright N, Armstrong PC, Warner TD, Paul-Clark M, Mitchell JA. Nucleotide oligomerization domain 1 is a dominant pathway for NGS2 induction in vascular smooth muscle cells: comparison with Toll-like receptor 4 responses in macrophages. *Br J Pharmacol*. 2010 Aug;160(8):1997-2007. doi: 10.1111/j.1476-5381.2010.00814.x. PubMed PMID: 20649597; PubMed Central PMCID: PMC2913099. 1er decil, IF: 5.067

4: Paul-Clark MJ, McMaster SK, Sorrentino R, Sriskandan S, Bailey LK, Moreno L, Ryffel B, Quesniaux VF, Mitchell JA. Toll-like receptor 2 is essential for the sensing of oxidants during inflammation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2009 Feb 15;179(4):299-306. doi: 10.1164/rccm.200707-1019OC. Epub 2008 Nov 14. PubMed PMID: 19011150; PubMed Central PMCID: PMC2643079. 1er decil, IF: 11.041

5: Cogolludo A, Moreno L, Frazziano G, Moral-Sanz J, Menendez C, Castañeda J, González C, Villamor E, Perez-Vizcaino F. Activation of neutral sphingomyelinase is involved in acute hypoxic pulmonary vasoconstriction. *Cardiovasc Res*. 2009 May 1;82(2):296-302. doi: 10.1093/cvr/cvn349. Epub 2008 Dec 16. PubMed PMID: 19088082; PubMed Central PMCID: PMC2675929. 1er decil, IF: 5.940

ANTONIO PORTOLÉS PÉREZ

1: Laredo L, Vargas E, Blasco AJ, Aguilar MD, Moreno A, Portolés A. Risk of cerebrovascular accident associated with use of antipsychotics: population-based case-control study. *J Amer Ger Soc* 59(7):1182-1187. 2011. FI: 3.74 1er cuartil 9/45

2: Montejo AL, Prieto N, Terleira A, Matias J, Alonso S, Paniagua G, Naval S, Parra DG, Gabriel C, Mocaër E, Portolés A. Better sexual acceptability of agomelatine (25 and 50 mg) compared to paroxetine (20 mg) in healthy male volunteers. An 8-week, placebo controlled study using the PRSEXDQ scale. *J Psychopharm* 24(1):111-120. 2010. FI: 3.801 1er cuartil 48/249

3: Ruiz-Antorán B, Agustí A, Vallano A, et al. Members of the Spanish Group of Study of the Use of Nonspecific Intravenous Human Immunoglobulins (SUIG) (Portolés A, posición 23 de 36). Use of nonspecific intravenous human immunoglobulins in Spanish hospitals: need for a hospital protocol. *Eur J Clin Pharmacol* 66(6):633-41. 2010. FI: 3.032 2º cuartil 77/249

4: Portolés A, Prieto E, Calvo A, Laredo L, Fernández N, Vargas E. Truncated area under the urinary excretion rate curve in the evaluation of alendronate bioequivalence after a single dose in healthy volunteers. *Arzneimittelforschung* 59(8):397-402. 2009. FI: 0.713 4º cuartil 185/205.

5: Alonso S, Arribi A, Vergas J, Martín MC, Arce B, Terleira A, Portolés A. Estudio piloto de utilización de antifúngicos sistémicos en el Hospital Clínico San Carlos (hesc). Propuesta de un método de estudio. *Revista Española de Quimioterapia* 22(3):127-134. 2009. FI: 0.73 4º cuartil 202/237

ANA I. TERLEIRA FERNANDEZ

1: Montejo AL, Prieto N, Terleira A, Matias J, Alonso S, Paniagua G, Naval S, Parra DG, Gabriel C, Mocaër E, Portolés A. Better sexual acceptability of agomelatine (25 and 50 mg) compared with paroxetine (20 mg) in healthy male volunteers. An 8-week, placebo controlled study using the PRSEXDQ-SALSEX scale. *J Psychopharmacol*. 2010 Jan;24(1):111-20. doi: 10.1177/0269881409006507. Epub 2008 Sep 18. PubMed PMID: 18801825. FI: 3.801 1er cuartil 48/249.

2: Vidal X, Ibáñez L, Vendrell L, Conforti A, Laporte JR; Spanish-Italian Collaborative Group for the Epidemiology of Gastrointestinal Bleeding. Risk of upper gastrointestinal bleeding and the degree of serotonin reuptake inhibition by antidepressants: a case-control study. *Drug Saf*. 2008;31(2):159-68. PubMed PMID: 18217791.

3: Gómez-Outes A, Suárez-Gea ML, Lecumberri R, Terleira-Fernández AI, Vargas-Castrillón E, Rocha E. Potential role of new anticoagulants for prevention and treatment of venous thromboembolism in cancer patients. *Vasc Health Risk Manag*. 2013;9:207-28. doi: 10.2147/VHRM.S35843. Epub 2013 May 8. PubMed PMID: 23674896; PubMed Central PMCID: PMC3652561.

4: Gómez-Outes A, Terleira-Fernández AI, Suárez-Gea ML, Vargas-Castrillón E. Dabigatran, rivaroxaban, or apixaban versus enoxaparin for thromboprophylaxis after total hip or knee replacement: systematic review, meta-analysis, and indirect treatment comparisons. *BMJ*. 2012 Jun 14;344:e3675. doi: 10.1136/bmj.e3675. Review. PubMed PMID: 22700784; PubMed Central PMCID: PMC3375207.

5: Gómez-Outes A, Suárez-Gea ML, Calvo Rojas G, Lecumberri R, Rocha E, Pozo-Hernández C, Terleira-Fernández AI, Vargas-Castrillón E. Discovery of anticoagulant drugs: a historical perspective. *Curr Drug Discov Technol*. 2012 Jun 1;9(2):83-104. PubMed PMID: 24838662.

LEONOR LAREDO VERLASCO

1: Ruiz-Antorán B, Agustí Escasany A, Vallano Ferraz A, Danés Carreras I, Riba N, Mateu Escudero S, Costa J, Sánchez-Santiago MB, Laredo L, Durán Quintana JA, Castillo JR, Abad-Santos F, Payares Herrera C, Sádaba Díaz de Rada B, Gómez-Ontañón E. Use of non-specific intravenous human immunoglobulins in Spanish hospitals; need for a hospital protocol. *Eur J Clin Pharmacol*. 2010 Jun;66(6):633-41. doi: 10.1007/s00228-010-0800-y. Epub 2010 Mar 5. PubMed PMID: 20204337.

2: Laredo L, Vargas E, Blasco AJ, Aguilar MD, Moreno A, Portolés A. Risk of cerebrovascular accident associated with use of antipsychotics: population-based case-control study. *J Amer Ger Soc* 59(7):1182-1187. 2011. FI: 3.74 1er cuartil 9/45

3: Portolés A, Prieto E, Calvo A, Laredo L, Fernández N, Vargas E. Truncated area under the urinary excretion rate curve in the evaluation of alendronate bioequivalence after a single dose in healthy volunteers. *Arzneimittelforschung*. 2009;59(8):397-402. doi: 10.1055/s-0031-1296414. PubMed PMID: 19813462.



RICARDO GREDILLA-DÍAZ

- 1: Gredilla R, Garm C, Stevnsner T. Nuclear and mitochondrial DNA repair in selected eukaryotic aging model systems. *Oxid Med Cell Longev*. 2012;2012:282438. doi: 10.1155/2012/282438. Epub 2012 Sep 24. Review. PubMed PMID: 23050036; PubMed Central PMCID: PMC3462412.
- 2: Gredilla R, Stevnsner T. Mitochondrial base excision repair assays. *Methods Mol Biol*. 2012;920:289-304. doi: 10.1007/978-1-61779-998-3_20. PubMed PMID: 22941614.
- 3: Gredilla R. DNA damage and base excision repair in mitochondria and their role in aging. *J Aging Res*. 2010 Dec 30;2011:257093. doi: 10.4061/2011/257093. PubMed PMID: 21234332; PubMed Central PMCID: PMC3018712.
- 4: Gredilla R, Weissman L, Yang JL, Bohr VA, Stevnsner T. Mitochondrial base excision repair in mouse synaptosomes during normal aging and in a model of Alzheimer's disease. *Neurobiol Aging*. 2012 Apr;33(4):694-707. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2010.06.019. Epub 2010 Aug 14. PubMed PMID: 20708822; PubMed Central PMCID: PMC3041866.
- 5: Gredilla R, Bohr VA, Stevnsner T. Mitochondrial DNA repair and association with aging—an update. *Exp Gerontol*. 2010 Aug;45(7-8):478-88. doi: 10.1016/j.exger.2010.01.017. Epub 2010 Jan 22. Review. PubMed PMID: 20096766; PubMed Central PMCID: PMC2879476.

NATALIA DE LAS HERAS JIMENEZ

- 1: de Las Heras N, Valero-Muñoz M, Ballesteros S, Gómez-Hernández A, Martín-Fernández B, Blanco-Rivero J, Cachofeiro V, Benito M, Balfagón G, Lahera V. Factors involved in rosuvastatin induction of insulin sensitization in rats fed a high fat diet. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2013 Feb 20. doi:pii: S0939-4753(12)00279-7. 10.1016/j.numecd.2012.11.009. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23434394.
- 2: De las Heras N, Aller MA, Arias J, Lahera V. The risk association between experimental portal hypertension and an aortic atherosclerosis-like disease. *Hepatology*. 2013 Jan;57(1):421-2. doi: 10.1002/hep.25917. Epub 2012 Sep 20. PubMed PMID: 22730048.
- 3: de Las Heras N, Aller MA, Martín-Fernández B, Miana M, Ballesteros S, Regadera J, Cachofeiro V, Arias J, Lahera V. A wound-like inflammatory aortic response in chronic portal hypertensive rats. *Mol Immunol*. 2012 Jun;51(2):177-87. doi: 10.1016/j.molimm.2012.03.016. Epub 2012 Mar 29. PubMed PMID: 22463791.
- 4: Gómez-Hernández A, Otero YF, de las Heras N, Escibano O, Cachofeiro V, Lahera V, Benito M. Brown fat lipotrophy and increased visceral adiposity through a concerted adipocytokines overexpression induces vascular insulin resistance and dysfunction. *Endocrinology*. 2012 Mar;153(3):1242-55. doi: 10.1210/en.2011-1765. Epub 2012 Jan 17. PubMed PMID: 22253415.
- 5: Lahera V, Cachofeiro V, de Las Heras N. Interplay of hypertension, inflammation, and angiotensin II. *Am J Hypertens*. 2011 Oct;24(10):1059. doi: 10.1038/ajh.2011.142. PubMed PMID: 21927010.

ALBERTO FRAILE RAMOS

- 1: Bello-Morales R, Crespillo AJ, Fraile-Ramos A, Tabarés E, Alcina A, López-Guerrero JA. Role of the small GTPase Rab27a during herpes simplex virus infection of oligodendrocytic cells. *BMC Microbiol*. 2012 Nov 19;12:265. doi: 10.1186/1471-2180-12-265. PubMed PMID: 23164453; PubMed Central PMCID: PMC3554593.
- 2: Cepeda V, Fraile-Ramos A. A role for the SNARE protein syntaxin 3 in human cytomegalovirus morphogenesis. *Cell Microbiol*. 2011 Jun;13(6):846-58. doi: 10.1111/j.1462-5822.2011.01583.x. Epub 2011 Mar 4. PubMed PMID: 21371234.
- 3: Alonso R, Mazzeo C, Rodríguez MC, Marsh M, Fraile-Ramos A, Calvo V, Avila-Flores A, Merida I, Izquierdo M. Diacylglycerol kinase β regulates the formation and polarisation of mature multivesicular bodies involved in the secretion of Fas ligand-containing exosomes in T lymphocytes. *Cell Death Differ*. 2011 Jul;18(7):1161-73. doi: 10.1038/cdd.2010.184. Epub 2011 Jan 21. PubMed PMID: 21252909; PubMed Central PMCID: PMC3131963.
- 4: Fraile-Ramos A, Cepeda V, Elstak E, van der Sluijs P. Rab27a is required for human cytomegalovirus assembly. *PLoS One*. 2010 Dec 8;5(12):e15318. doi: 10.1371/journal.pone.0015318. PubMed PMID: 21170347; PubMed Central PMCID: PMC2999566.
- 5: Bongers G, Maussang D, Muniz LR, Noriega VM, Fraile-Ramos A, Barker N, Marchesi F, Thirunarayanan N, Vischer HF, Qin L, Mayer L, Harpaz N, Leurs R, Furtado GC, Clevers H, Tortorella D, Smit MJ, Lira SA. The cytomegalovirus encoded chemokine receptor US28 promotes intestinal neoplasia in transgenic mice. *J Clin Invest*. 2010 Nov;120(11):3969-78. doi: 10.1172/JCI42563. Epub 2010 Oct 11. PubMed PMID: 20978345; PubMed Central PMCID: PMC2964974.

MIGUEL FERNANDEZ ARQUERO

- 1: Medrano LM, Dema B, López-Larios A, Maluenda C, Bodas A, López-Palacios N, Figueredo MÁ, Fernández-Arquero M, Núñez C. HLA and celiac disease susceptibility: new genetic factors bring open questions about the HLA influence and gene dosage effects. *PLoS One*. 2012;7(10):e48403. doi: 10.1371/journal.pone.0048403. Epub 2012 Oct 31. PubMed PMID: 23119005; PubMed Central PMCID: PMC3485232.
- 2: Medrano LM, García-Magariños M, Dema B, Espino L, Maluenda C, Polanco I, Figueredo MÁ, Fernández-Arquero M, Núñez C. Th17-related genes and celiac disease susceptibility. *PLoS One*. 2012;7(2):e31244. doi: 10.1371/journal.pone.0031244. Epub 2012 Feb 16. PubMed PMID: 22359581; PubMed Central PMCID: PMC3281077.
- 3: Ferreira RC, Pan-Hammarström Q, Graham RR, Fontán G, Lee AT, Ortmann W, Wang N, Urcelay E, Fernández-Arquero M, Núñez C, Jorgensen G, Ludviksson BR, Koskinen S, Haimila K, Padyukov L, Gregersen PK, Hammarström L, Behrens TW. High density SNP mapping of the HLA region identifies multiple independent susceptibility loci associated with selective IgA deficiency. *PLoS Genet*. 2012 Jan;8(1):e1002476. doi: 10.1371/journal.pgen.1002476. Epub 2012 Jan 26. PubMed PMID: 22291608; PubMed Central PMCID: PMC3266887.



4: Espino-Paisán L, De-La-Calle H, Fernández-Arquero M, Figueredo MA, De-La-Concha EG, Urcelay E, Santiago JL. Study of polymorphisms in 4q27, 10p15, and 22q13 regions in autoantibodies stratified type 1 diabetes patients. *Autoimmunity*. 2011 Dec;44(8):624-30. doi: 10.3109/08916934.2011.592515. Epub 2011 Aug 30. PubMed PMID: 21875375.

5: Espino-Paisán L, de la-Calle H, Fernández-Arquero M, Figueredo MA, de la-Concha EG, Urcelay E, Santiago JL. Polymorphisms in chromosome region 12q13 and their influence on age at onset of type 1 diabetes. *Diabetologia*. 2011 Aug;54(8):2033-7. doi: 10.1007/s00125-011-2177-6. Epub 2011 May 11. PubMed PMID: 21559886.

EDUARDO FERNANDEZ-CRUZ

1: Valor L, Sarmiento E, Navarro J, Gallego A, Fernández-Yañez J, Fernández-Cruz E, Carbone J. Evaluation of lymphoproliferative responses by carboxy fluorescein succinimidyl ester assay in heart recipients with infections. *Transplant Proc*. 2012 Nov;44(9):2649-52. doi: 10.1016/j.transproceed.2012.09.054. PubMed PMID: 23146483.

2: Sarmiento E, del-Pozo N, Gallego A, Fernández-Yañez J, Palomo J, Villa A, Ruiz M, Muñoz P, Rodríguez C, Rodríguez-Molina J, Navarro J, Kotsch K, Fernández-Cruz E, Carbone J. Decreased levels of serum complement C3 and natural killer cells add to the predictive value of total immunoglobulin G for severe infection in heart transplant recipients. *Transpl Infect Dis*. 2012 Oct;14(5):526-39. doi: 10.1111/j.1399-3062.2012.00757.x. PubMed PMID: 23013361.

3: Carbone J, Sarmiento E, Del-Pozo N, Rodríguez-Molina JJ, Navarro J, Fernández-Yañez J, Palomo J, Villa A, Muñoz P, Fernández-Cruz E. Restoration of humoral immunity after intravenous immunoglobulin replacement therapy in heart recipients with post-transplant antibody deficiency and severe infections. *Clin Transplant*. 2012 May-Jun;26(3):E277-83. doi: 10.1111/j.1399-0012.2012.01653.x. PubMed PMID: 22686951.

4: Moraru M, Carbone J, Alecsandru D, Castillo-Rama M, García-Segovia A, Gil J, Alonso B, Aguarón A, Ramos-Medina R, Martínez de María J, Oliver-Miñarro D, Rodríguez-Mahou M, Ortega V, Caballero P, Meliá E, Vidal J, Cianchetta-Sivori M, Esteban C, Vargas-Henry L, Dale J, Ortiz-Quintana L, Fernández-Cruz E, Sánchez-Ramón S. Intravenous immunoglobulin treatment increased live birth rate in a Spanish cohort of women with recurrent reproductive failure and expanded CD56(+) cells. *Am J Reprod Immunol*. 2012 Jul;68(1):75-84. doi: 10.1111/j.1600-0897.2012.01135.x. Epub 2012 Apr 18. PubMed PMID: 22509929.

5: de Andrés C, Teijeiro R, Alonso B, Sánchez-Madrid F, Martínez ML, Guzmán-de-Villoria J, Fernández-Cruz E, Sánchez-Ramón S. Long-term decrease in VLA-4 expression and functional impairment of dendritic cells during natalizumab therapy in patients with multiple sclerosis. *PLoS One*. 2012;7(4):e34103. doi: 10.1371/journal.pone.0034103. Epub 2012 Apr 4. PubMed PMID: 22496780; PubMed Central PMCID: PMC3319565.

PEDRO RODA-NAVARRO

1: Grecco HE, Roda-Navarro P, Fengler S, Bastiaens PI. High-throughput quantification of posttranslational modifications in situ by CA-FLIM. *Methods Enzymol*. 2011;500:37-58. doi: 10.1016/B978-0-12-385118-5.00003-7. PubMed PMID: 21943891.

2: Grecco HE, Roda-Navarro P, Girod A, Hou J, Frahm T, Truxius DC, Pepperkok R, Squire A, Bastiaens PI. In situ analysis of tyrosine phosphorylation networks by FLIM on cell arrays. *Nat Methods*. 2010 Jun;7(6):467-72. doi: 10.1038/nmeth.1458. Epub 2010 May 9. PubMed PMID: 20453867.

3: Roda-Navarro P, Reyburn HT. The traffic of the NKG2D/Dap10 receptor complex during natural killer (NK) cell activation. *J Biol Chem*. 2009 Jun 12;284(24):16463-72. doi: 10.1074/jbc.M808561200. Epub 2009 Mar 26. PubMed PMID: 19329438; PubMed Central PMCID: PMC2713546.

4: Roda-Navarro P. Assembly and function of the natural killer cell immune synapse. *Front Biosci*. 2009 Jan 14;14:621-33. Review. PubMed PMID: 19273090.

5: Martín-Vilchez S, Molina-Jiménez F, Alonso-Lebrero JL, Sanz-Cameno P, Rodríguez-Muñoz Y, Benedicto I, Roda-Navarro P, Trapero M, Aragones-Fenoll L, González S, Pivel JP, Corbí AL, López-Cabrera M, Moreno-Otero R, Majano PL. AM3, a natural glycoconjugate, induces the functional maturation of human dendritic cells. *Br J Pharmacol*. 2008 Jun;154(3):698-708. doi: 10.1038/bjp.2008.87. Epub 2008 Apr 14. PubMed PMID: 18414382; PubMed Central PMCID: PMC2439514.

PALOMA SANCHEZ-MATEOS

1: Benito-Miguel M, García-Carmona Y, Balsa A, Bautista-Caro MB, Arroyo-Villa I, Cobo-Ibáñez T, Bonilla-Hernán MG, Pérez-de-Ayala C, Sánchez-Mateos P, Martín-Mola E, Miranda-Carús ME. IL-15 expression on RA synovial fibroblasts promotes B cell survival. *PLoS One*. 2012;7(7):e40620. doi: 10.1371/journal.pone.0040620. Epub 2012 Jul 9. PubMed PMID: 22792388; PubMed Central PMCID: PMC3392224.

2: Escobese MM, Sierra-Filardi E, Nieto C, Samaniego R, Sánchez-Torres C, Matsuyama T, Calderon-Gómez E, Vega MA, Salas A, Sánchez-Mateos P, Corbí AL. The prolyl hydroxylase PHD3 identifies proinflammatory macrophages and its expression is regulated by activin A. *J Immunol*. 2012 Aug 15;189(4):1946-54. doi: 10.4049/jimmunol.1201064. Epub 2012 Jul 9. PubMed PMID: 22778395.

3: Estechea A, Aguilera-Montilla N, Sánchez-Mateos P, Puig Kröger A. RUNX3 regulates intercellular adhesion molecule 3 (ICAM-3) expression during macrophage differentiation and monocyte extravasation. *PLoS One*. 2012;7(3):e33313. doi: 10.1371/journal.pone.0033313. Epub 2012 Mar 29. PubMed PMID: 22479382; PubMed Central PMCID: PMC3315569.

4: Goetz JG, Minguet S, Navarro-Lérida I, Lazcano JJ, Samaniego R, Calvo E, Tello M, Osteso-Ibáñez T, Pellinen T, Echarri A, Cerezo A, Klein-Szanto AJ, García R, Keely PJ, Sánchez-Mateos P, Cukierman E, Del-Pozo MA. Biomechanical remodeling of the microenvironment by stromal caveolin-1 favors tumor invasion and metastasis. *Cell*. 2011 Jul 8;146(1):148-63. doi: 10.1016/j.cell.2011.05.040. PubMed PMID: 21729786; PubMed Central PMCID: PMC3244213.

5: Hernández-Varas P, Coló GP, Bartolomé RA, Paterson A, Medraño-Fernández I, Arellano-Sánchez N, Cabañas C, Sánchez-Mateos P, Lafuente EM, Boussiotis VA, Strömblad S, Teixidó J. Rap1-GTP-interacting adaptor molecule (RIAM) protein controls invasion and growth of melanoma cells. *J Biol Chem*. 2011 May 27;286(21):18492-504. doi: 10.1074/jbc.M110.189811. Epub 2011 Mar 26. PubMed PMID: 21454517; PubMed Central PMCID: PMC3099666.

JOSE-LUIS SUBIZA



1: Subiza J, Feliú A, Subiza JL, Uhlig J, Fernández-Caldas E. Cluster immunotherapy with a glutaraldehyde-modified mixture of grasses results in an improvement in specific nasal provocation tests in less than 2.5 months of treatment. *Clin Exp Allergy*. 2008 Jun;38(6):987-94. doi: 10.1111/j.1365-2222.2008.02995.x. Epub 2008 Apr 25. PubMed PMID: 18445082.

2: González de Olano D, Subiza JL, Civantos E. Cutaneous allergy to cotton. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2009 Mar;102(3):263-4. doi: 10.1016/S1081-1206(10)60096-8. PubMed PMID: 19354080.

3: Hasnain SM, Al-Frayh AR, Subiza JL, Fernández-Caldas E, Gasanovas M, Geith T, Gad-El-Rab MO, Koshak E, Al-Mehdar H, Al-Sowaidi S, Al-Matar H, Khouqeer R, Al-Abbad K, Al-Yamani M, Alaqi E, Musa OA, Al-Sedairy S. Sensitization to indigenous pollen and molds and other outdoor and indoor allergens in allergic patients from Saudi Arabia, United Arab Emirates, and Sudan. *World Allergy Organ J*. 2012 Jun;5(6):59-65. doi: 10.1097/WOX.0b013e31825a73ed. PubMed PMID: 23283107.

PILAR VARELA PEÑA

1: Fernández-Ruiz M, López-Medrano F, Varela-Peña P, Morales JM, García-Reyne A, San Juan R, Lumbreras C, Lora-Pablos D, Polanco N, Andrés A, Paz-Artal E, Aguado JM. Hypocomplementemia in kidney transplant recipients: impact on the risk of infectious complications. *Am J Transplant*. 2013 Mar;13(3):685-94. doi: 10.1111/ajt.12055. Epub 2013 Jan 11. PubMed PMID: 23311502.

2: Fernández-Ruiz M, López-Medrano F, Varela-Peña P, Lora-Pablos D, García-Reyne A, González E, Morales JM, San Juan R, Lumbreras C, Paz-Artal E, Andrés A, Aguado JM. Monitoring of immunoglobulin levels identifies kidney transplant recipients at high risk of infection. *Am J Transplant*. 2012 Oct;12(10):2763-73. doi: 10.1111/j.1600-6143.2012.04192.x. Epub 2012 Jul 23. PubMed PMID: 22823002.

PILAR CANO BARQUILLA

1: Jiménez-Ortega V, Cano Barquilla P, Fernández-Mateos P, Cardinali DP, Esquifino AI. Cadmium as an endocrine disruptor: Correlation with anterior pituitary redox and circadian clock mechanisms and prevention by melatonin. *Free Radic Biol Med*. 2012 Oct 17;53(12):2287-2297. doi:10.1016/j.freeradbiomed.2012.10.533. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23085516.

2: Fernández-Mateos P, Jiménez-Ortega V, Cano Barquilla P, Cardinali DP, Esquifino AI. Discontinuous versus continuous drinking of ethanol in peripubertal rats: effect on 24-hour pattern of hypophyseal-gonadal axis activity and anterior pituitary-oxidative stress. *Neuroendocrinology*. 2012;96(3):194-203. doi: 10.1159/000334963. Epub 2012 Jan 26. PubMed PMID: 22286266.

3: Jiménez-Ortega V, Cano Barquilla P, Scacchi PA, Cardinali DP, Esquifino AI. Cadmium-Induced Disruption in 24-h Expression of Clock and Redox Enzyme Genes in Rat Medial Basal Hypothalamus: Prevention by Melatonin. *Front Neurol*. 2011 Mar 16;2:13. doi: 10.3389/fneur.2011.00013. PubMed PMID: 21442002; PubMed Central PMCID: PMC3062465.

4: Cardinali DP, Cano P, Jiménez-Ortega V, Esquifino AI. Melatonin and the metabolic syndrome: physiopathologic and therapeutical implications. *Neuroendocrinology*. 2011;93(3):133-42. doi: 10.1159/000324699. Epub 2011 Feb 25. Review. PubMed PMID: 21358175.

5: Ríos-Lugo MJ, Cano P, Jiménez-Ortega V, Fernández-Mateos MP, Scacchi PA, Cardinali DP, Esquifino AI. Melatonin effect on plasma adiponectin, leptin, insulin, glucose, triglycerides and cholesterol in normal and high fat fed rats. *J Pineal Res*. 2010 Nov;49(4):342-8. doi: 10.1111/j.1600-079X.2010.00798.x. PubMed PMID: 20663045.

VANESA JIMÉNEZ ORTEGA

1: Cardinali DP, Cano P, Jiménez-Ortega V, Esquifino AI. Melatonin and the metabolic syndrome: physiopathologic and therapeutical implications. *Neuroendocrinology*. 2011;93(3):133-42. doi: 10.1159/000324699. Epub 2011 Feb 25. Review. PubMed PMID: 21358175.

2: Jiménez-Ortega V, Cardinali DP, Poliandri AH, Cano P, Toso CF, Esquifino AI. 24-Hour rhythm in gene expression of nitric oxide synthase and heme peroxidase in anterior pituitary of ethanol-fed rats. *Neurosci Lett*. 2007 Sep 25;425(2):69-72. Epub 2007 Aug 19. PubMed PMID: 17822843.

3: Jiménez-Ortega V, Barquilla PC, Pagano ES, Fernández-Mateos P, Esquifino AI, Cardinali DP. Melatonin supplementation decreases prolactin synthesis and release in rat adenohypophysis: correlation with anterior pituitary redox state and circadian clock mechanisms. *Chronobiol Int*. 2012 Oct;29(8):1021-35. doi: 10.3109/07420528.2012.705936. Epub 2012 Aug 14. PubMed PMID: 22891630.

4: Jiménez-Ortega V, Cano P, Cardinali DP, Esquifino AI. 24-Hour variation in gene expression of redox pathway enzymes in rat hypothalamus: effect of melatonin treatment. *Redox Rep*. 2009;14(3):132-8. doi: 10.1179/135100009X392548. PubMed PMID: 19490755.

5: Ríos-Lugo MJ, Cano P, Jiménez-Ortega V, Fernández-Mateos MP, Scacchi PA, Cardinali DP, Esquifino AI. Melatonin effect on plasma adiponectin, leptin, insulin, glucose, triglycerides and cholesterol in normal and high fat fed rats. *J Pineal Res*. 2010 Nov;49(4):342-8. doi: 10.1111/j.1600-079X.2010.00798.x. PubMed PMID: 20663045.

GARMEN SANZ MIGUEL

1: Roncero I, Sanz C, Alvarez E, Vázquez P, Barrio PA, Blázquez E. Glucokinase and glucokinase regulatory proteins are functionally coexpressed before birth in the rat brain. *J Neuroendocrinol*. 2009 Dec;21(12):973-81. doi: 10.1111/j.1365-2826.2009.01919.x. Epub 2009 Oct 6. PubMed PMID: 19807849.

2: Sanz C, Vázquez P, Blázquez E, Barrio PA, Alvarez Mdel M, Blázquez E. Signaling and biological effects of glucagon-like peptide 1 on the differentiation of mesenchymal stem cells from human bone marrow. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2010 Mar;298(3):E634-43. doi: 10.1152/ajpendo.00460.2009. Epub 2009 Dec 29. PubMed PMID: 20040695.

3: Sanz C, Blázquez E. New gene targets for glucagon-like peptide 1 during embryonic development and in undifferentiated pluripotent cells. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2011 Sep;301(3):E494-503. doi: 10.1152/ajpendo.00116.2011. Epub 2011 Jun 28. PubMed PMID: 21742536.



4: Hurtado-Carneiro V, Sanz C, Roncero I, Vazquez P, Blazquez E, Alvarez E. Glucagon-like peptide 1 (GLP-1) can reverse AMP-activated protein kinase (AMPK) and S6 kinase (P70S6K) activities induced by fluctuations in glucose levels in hypothalamic areas involved in feeding behaviour. *Mol Neurobiol.* 2012 Apr;45(2):348-61. doi: 10.1007/s12035-012-8239-z. Epub 2012 Feb 5. PubMed PMID: 22311290.

5: Roncero I, Alvarez E, Acosta C, Sanz C, Barrio P, Hurtado-Carneiro V, Burks D, Blázquez E. Insulin receptor substrate-2 (irs-2) is required for maintaining glucokinase and glucokinase regulatory protein expression in mouse liver. *PLoS One.* 2013;8(4):e58797. doi: 10.1371/journal.pone.0058797. Epub 2013 Apr 1. PubMed PMID: 23560040; PubMed Central PMCID: PMC3613347.

CARLOS MARÍA SIMÓN ADIEGO

1.- León-Atance P, Moreno-Mata N, González-Aragoneses F, Cañizares-Carretero MÁ, Poblet-Martínez E, Genovés-Crespo M, García-Jiménez MD, Honguero-Martínez AF, Rombolá CA, Simón-Adiego CM, Peñalver-Pascual R, Alvarez-Fernández E. Prognostic influence of loss of blood group A antigen expression in pathologic stage I non-small-cell lung cancer. *Arch Bronconeumol.* 2012;48(2):49-54. PMID: 22153581 IF: 2.166 3er cuartil.

2.- León-Atance P, Moreno-Mata N, González-Aragoneses F, Cañizares-Carretero MÁ, García-Jiménez MD, Genovés-Crespo M, Honguero-Martínez AF, Rombolá CA, Simón-Adiego CM, Peñalver-Pascual R. **Multicenter analysis of survival and prognostic factors in pathologic stage I non-small.** *Arch Bronconeumol.* 2011;47(9):441-6. PMID: 21676516. IF: 2.166 3er cuartil.

3.- Simón-Adiego C, González-Casaurrán G, Azcárate-Perea L, Isea-Viña J, Vara-meigeiras E, García-Martín C, Garutti-Martínez I, Casanova-Barea J, Giráldez-López A, Martín-Piñero B, González-Aragoneses F. Experimental Swine lung autotransplant model to study lung ischemia-reperfusion injury. *Arch Bronconeumol.* 2011;47(6):283-9. PMID: 21489671. IF: 2.166 3er cuartil.

4.- Gonzalez-Aragoneses F, Moreno-Mata N, Simon-Adiego C, Peñalver-Pascual R, Gonzalez-Casaurran G, Perea LA. Lung cancer surgery in the elderly. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2009;71(3):266-71. doi: 10.1016/j.critrevonc.2008.09.010. IF 5.269, 1er cuartil.

Nombre	Universidad	Categoría	nº sexenios (fecha último sexenio)
Línea 1			
DELPÓN DELPÓN EVA	UCM	CU	5 (2017)
CABALLERO COLLADO RICARDO	UCM	CU	4 (2020)
PÉREZ VIZCAÍNO FRANCISCO	UCM	CU	5 (2019)
CLIMENT FLOREZ BELEN	UCM	TU	3 (2020)
COGOLLUDO TORRALBA ÁNGEL	UCM	CU	4 (2020)
DANIEL MORALES CANO	UCM	PAD	(1)*
TEJERINA SÁNCHEZ Mª. TERESA	UCM	CU	6
MORENO GUTIÉRREZ LAURA	UCM	PCD	3 (2019)
VARGAS CASTRILLON EMILIO	UCM	CU	6 (2021)
PORTOLÉS PÉREZ ANTONIO	UCM	TU	2 (2016)
LAREDO VELASCO LEONOR	UCM	PAsoCCSS	(1)*
QUINTANA VILLAMANDOS MARÍA BEGOÑA	UCM	PAsoCCSS	(1)*
SANCHO-GONZALEZ, MARIA	UCM	PAD	(1)*
RICARDO GOMEZ GARCIA	UCM	PAD	(1)*
MARTÍNEZ MARTÍNEZ ERNESTO	UCM	PCD	(2)*
CACHOFEIRO VICTORIA	UCM	CU	6 (2019)
Línea 2			
LIZASOAIN HERNÁNDEZ IGNACIO	UCM	CU	6 (2017)
LEZA CERRO JUAN CARLOS	UCM	CU	5 (2016)
COLADO MEGÍA Mª. ISABEL	UCM	CU	5 (2016)
CASO JAVIER R	UCM	PCD	(2)*
CUARTERO DESVIAT, MARIA ISABEL	UCM	PAD	2 (2020) (4*)
GARCÍA BUENO BORJA	UCM	PCD	3 (2021)
GARCÍA CULEBRAS ALICIA	UCM	PAD	2 (2021) (4*)
GINE DOMINGUEZ ELENA	UCM	TU	3 (2017)
GREDILLA DÍAZ RICARDO	UCM	TU	3 (2017)
GUTIERREZ LÓPEZ MARIA DOLORES	UCM	TU	4 (2019)
HERNANDEZ JIMENEZ MACARENA	UCM	PAD	(1)*
HURTADO MORENO OLIVIA	UCM	TU	4 (2017)
LLORENTE MIGUEL RICARDO	UCM	PAD	(1)*
LOPEZ GALLARDO MERITXELL	UCM	TU	4 (2021)
MACDOWELL MATA KARINA S	UCM	PAD	(1)*
MORAGA YEBENES ANA	UCM	PAD	(1)*
MORO SÁNCHEZ MARIA ÁNGELES	UCM	CU	6 (2021)
MUÑOZ MADRIGAL JOSÉ LUIS	UCM	TU	3 (2018)
NAVAS HERNÁNDEZ Mª ÁNGELES	UCM	TU	5 (2017)
O'SHEA GAYA MARIA ESTHER	UCM	TU	4 (2018)



POZO GARCÍA MIGUEL A	UCM	CU	6 (2018)
PRADILLO JUSTO, JESUS	UCM	PCD	3 (2021)
SANCHEZ-AGUILERA LOPEZ ALBERTO	UCM	PAD	(1)*
VICENTE TORRES MARIA ANGELES	UCM	PCD	3 (2020)
VIDAL CASADO REBECA	UCM	PAD	(1)*
Línea 3			
REGUEIRO GONZALEZ-BARROS JOSE RAMÓN	UCM	CU	6 (2017)
RECHE GALLARDO PEDRO ANTONIO	UCM	CU	5 (2016)
VICENTE LÓPEZ ANGELES	UCM	CU	6 (2021)
FERNÁNDEZ MALAVE EDGAR	UCM	TU	4 (2015)
VARAS FAJARDO ALBERTO	UCM	CU	5 (2021)
SACEDÓN AYUSO ROSA	UCM	TU	4 (2019)
MARTÍNEZ MORA CARMEN	UCM	TU	4 (2017)
JIMÉNEZ PÉREZ EVA	UCM	TU	3 (2014)
VALENCIA MAHON JARIS	UCM	PCD	2 (2019)
GÓMEZ DEL MORAL MARTÍN-CONSUEGRA MANUEL	UCM	TU	5 (2020)
LAFUENTE DUARTE ESTHER	UCM	TU	4 (2020)
MARTÍN VILLA JOSE MANUEL	UCM	CU	6 (2020)
MARTÍNEZ NAVES EDUARDO	UCM	CU	6 (2020)
MARTÍNEZ QUILES NARCISA	UCM	TU	5 (2017)
RECIO HOYAS MARIA JOSE	UCM	PCD	3 (2017)
RODA NAVARRO PEDRO	UCM	TU	4 (2020)
SANCHEZ MATEOS PALOMA	UCM	TU	5 (2021)
TORTAJADA ALONSO AGUSTÍN	UCM	PAD	(1)*
CÁRDENAS MASTRASCUSA PAULA	UCM	PAD	(1)*
CUBERO PALERO FCO. JAVIER	UCM	CU	(3)*
GOICOECHEA DE JORGE ELENA	UCM	PCD	3 (2020)
IBORRA MARTÍN SALVADOR	UCM	RyC	(1)*
FERNÁNDEZ ARQUERO MIGUEL	UCM	PAsoCCSS	(1)*
PAZ ARTAL ESTELA	UCM	PAsoCCSS	(1)*
SÁNCHEZ RAMÓN SILVIA	UCM	PAsoCCSS	(1)*
NEVZOROVA YULIA A	UCM	RyC	(1)*
CRUZ ADALIA, ARANZAZU	UCM	RyC	(1)*
SANZ GARCÍA CARLOS	UCM	PCDi	(2)*
MARÍN MARÍN ANA VICTORIA	UCM	PCDi	(2)*
GARCÍA-YÉBENES MENA, VIRGINIA	UCM	PCD	3 (2016)
Línea 4			
BLANCO GAITÁN MARIA DOLORES	UCM	CU	5 (2020)
BRAVO SAN PEDRO JOSE MANUEL	UCM	PDI	(2)*
CANO BARQUILLA PILAR	UCM	TU	3 (2018)
DE LAS HERAS JIMENEZ NATALIA	UCM	TU	4 (2021)
FERNÁNDEZ MATEOS PILAR	UCM	TU	4 (2018)
FERNÁNDEZ TRESGUERRERES JESÚS	UCM	CU	7 (2018)
HURTADO CARNEIRO, VERÓNICA	UCM	PAD	(1)*
LAHERA JULIÁ VICENTE	UCM	CU	6 (2019)
LÁZARO FERNANDEZ ALBERTO	UCM	PCD	(2)*
LÓPEZ-CALDERÓN BARREDA ASUNCIÓN	UCM	CU	6 (2020)
MARTÍN VELASCO ANA ISABEL	UCM	TU	4 (2017)
NEBOT VALENZUELA ELENA	UCM	PAD	(1)*
OLMO LÓPEZ ROSA MARÍA	UCM	TU	3 (2019)
PAREDES ROYANO SERGIO D.	UCM	TU	3 (2020)
PRIEGO CUADRA TERESA	UCM	PCD	3 (2018)
RANCAN LISA	UCM	PAD	(1)*
SANZ MIGUEL CARMEN	UCM	TU	4 (2018)
SIMÓN ADIEGO CARLOS M*	UCM	PAsoCCSS	(1)*
UCERO ALVARO	UCM	PAD	(1)*
VARA AMEIGEIRAS ELENA	UCM	CU	6



(1) No han podido someter a evaluación su actividad investigadora para conseguir los correspondientes tramos de investigación de acuerdo con la legislación vigente por ser contratado Profesor Ayudante doctor, Profesor asociado o Contratado Ramón y Cajal. Se adjuntan más abajo las aportaciones en forma de publicaciones de los últimos 5 años.

(2) No han podido someter a evaluación su actividad investigadora para conseguir los correspondientes tramos de investigación de acuerdo con la legislación vigente por haber obtenido la categoría de profesor contratado doctor en 2021. Se adjuntan más abajo las aportaciones en forma de publicaciones de los últimos 5 años.

(3) No ha podido someter a evaluación su actividad investigadora para conseguir los correspondientes tramos de investigación de acuerdo con la legislación vigente por haber obtenido la categoría de CU en 2021 directamente de un Contrato Ramón y Cajal. Se adjuntan más abajo las aportaciones en forma de publicaciones de los últimos 5 años.

(4) Sexenios concedidos en la etapa anterior como Contratado Juan de la Cierva en el CNIC en virtud del convenio suscrito entre el CNIC y la ANECA.

LINEA 1

Martínez Martínez Ernesto

1. Souza-Neto FV, Jiménez-González S, Delgado-Valero B, Jurado-López R, Genty M, Romero-Miranda A, Rodríguez C, Nieto ML, Martínez-Martínez E*, Cachofeiro V*. The Interplay of Mitochondrial Oxidative Stress and Endoplasmic Reticulum Stress in Cardiovascular Fibrosis in Obese Rats. *Antioxidants (Basel)*. 2021 Aug 11;10(8):1274. IF: 7.675 50/297 Q1

2. Martínez-Martínez E, Buonafina M, Boukhalifa I, Ibarrola J, Fernández-Celis A, Kolkhof P, Rossignol P, Girerd N, Mulder P, López-Andrés N, Ouvrard-Pascaud A, Jaisser F. Aldosterone Target NGAL (Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin) Is Involved in Cardiac Remodeling After Myocardial Infarction Through NF κ B Pathway. *Hypertension*. 2017 Dec;70(6):1148-1156. IF: 6.823 3/82 Q1

3. Martínez-Martínez E, López-Andrés N, Jurado-López R, Rousseau E, Bartolomé MV, Fernández-Celis A, Rossignol P, Islas F, Antequera A, Prieto S, Luaces M, Cachofeiro V. Galectin-3 Participates in Cardiovascular Remodeling Associated With Obesity. *Hypertension*. 2015 Nov;66(5):961-9. IF: 6.350 3/63 Q1

4. Martínez-Martínez E, Calvier L, Fernández-Celis A, Rousseau E, Jurado-López R, Rossoni LV, Jaisser F, Zannad F, Rossignol P, Cachofeiro V, López-Andrés N. Galectin-3 blockade inhibits cardiac inflammation and fibrosis in experimental hyperaldosteronism and hypertension. *2015 Hypertension* 66:767-75. IF: 6.350 3/63 Q1

5. Martínez-Martínez E, Brugnolaro C, Ibarrola J, Ravassa S, Buonafina M, López B, Fernández-Celis A, Querejeta R, Santamaria E, Fernández-Irigoyen J, Rábago G, Moreno MU, Jaisser F, Díez J, González A, López-Andrés N. CT-1 (Cardiotrophin-1)-Gal-3 (Galectin-3) Axis in Cardiac Fibrosis and Inflammation. *Hypertension*. 2019 Mar;73(3):602-611. IF: 7.713 4/65 Q1

Morales Cano Daniel

1. HIV and Schistosoma Co-Exposure Leads to Exacerbated Pulmonary Endothelial Remodeling and Dysfunction Associated with Altered Cytokine Landscape. *Medrano-García S, Morales-Cano D, Barreira B, Vera-Zambrano A, Kumar R, Kosanovic D, Schermuly RT, Graham BB, Perez-Vizcaino F, Mathie A, Savai R, Pullamsetti S, Butrous G, Fernández-Malavé E, Cogolludo A. Cells*. 2022 Aug 4;11(15):2414. IF: 6.0 60/191 Q2

2. Morales-Cano D, Barreira B, Navarro BO, Callejo M, Mondejar-Parreño G, Esquivel-Ruiz S, Lorente JA, Moreno L, Barberá JA, Cogolludo Á, Perez-Vizcaino F. Oxygen-sensitivity and Pulmonary Selectivity of Vasodilators as Potential Drugs for Pulmonary Hypertension. *Antioxidants (Basel)*. 2021 Jan 21;10(2):155. IF: 7.675 50/297 Q1

3. Mondéjar-Parreño G, Barreira B, Callejo M, Morales-Cano D, Barrese V, Esquivel-Ruiz S, Olivencia MA, Macías M, Moreno L, Greenwood IA, Perez-Vizcaino F, Cogolludo A. Uncovered Contribution of Kv7 Channels to Pulmonary Vascular Tone in Pulmonary Arterial Hypertension. *Hypertension*. 2020 Oct;76(4):1134-1146. IF: 10.190 3/65 Q1

4. Callejo M, Mondejar-Parreño G, Morales-Cano D, Barreira B, Esquivel-Ruiz S, Olivencia MA, Manaud G, Perros F, Duarte J, Moreno L, Cogolludo A, Perez-Vizcaino F. Vitamin D deficiency downregulates TASK-1 channels and induces pulmonary vascular dysfunction. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2020 Oct 1;319(4):L627-L640. IF: 5.464 11/81 Q1

5. González-Tajuelo R, de la Fuente-Fernández M, Morales-Cano D, Muñoz-Callejas A, González-Sánchez E, Silván J, Serrador JM, Cadenas S, Barreira B, Espartero- Santos M, Gamallo C, Vicente-Rabareda EF, Castañeda S, Pérez-Vizcaino F, Cogolludo Á, Jiménez-Borreguero LJ, Urzainqui A. Spontaneous Pulmonary Hypertension Associated With Systemic Sclerosis in P-Selectin Glycoprotein Ligand 1-Deficient Mice. *Arthritis Rheumatol*. 2020 Mar;72(3):477-487. IF: 10.995 3/834 Q1

Quintana Villamandos Begoña

1.-Olivencia MA, Esquivel-Ruiz S, Callejo M, Mondéjar-Parreño G, Quintana-Villamandos B, Barreira B, Sacedón R, Cogolludo Á, Perros F, Mendes-Ferreira P, Pérez Vizcaino F. Cardiac and Pulmonary Vascular Dysfunction in Vitamin D-Deficient Bmpr2-Mutant Rats. *Am J Respir Cell Mol Biol*. 2022 Sep;67(3):402-405. IF: 6.4 54/285 Q1

2.-Quintana-Villamandos B, Barranco M, Fernández I, Ruiz M, Del Cañizo JF. New dvances in Monitoring Cardiac Output in Circulatory Mechanical Assistance devices. A Validation Study in a Porcine Model. *Front Physiol*. 2021 4;12:634779. IF: 4.755 20/81 Q1

3.-Pazó-Sayós L, González MC, Quintana-Villamandos B. Inhibition of the NFATc4/ERK/AKT Pathway and Improvement of Thiol-Specific Oxidative Stress by Dronedarone Possibly Secondary to the Reduction of Blood Pressure in an Animal Model of Ventricular Hypertrophy. *Front Physiol*. 2020 Aug 26;11:967. IF: 4.566 14/81 Q1



4.- Medtronic electromyographic tracheal tube. Vera-Sanchez MB, Quintana-Villamandos B. *Anaesthesia*. 2017 Oct;72(10):1282-1283. IF: 5.431 4/31 Q1

5.- Quintana-Villamandos B, González MDC, Delgado-Martos MJ, Gutiérrez-Arzapalo PY, Böger RH, Lüneburg N, Muñoz D, Delgado-Baeza E. The protective effect of dronedarone on the structure and mechanical properties of the aorta in hypertensive rats by decreasing the concentration of symmetric dimethylarginine (SDMA). *PLoS One*. 2019 May 21;14(5):e0216820. IF: 2.740 27/71 Q2

Sancho González María

1.- Sancho M, Klug NR, Mughal A, Koide M, Huerta de la Cruz S, Heppner TJ, Bonev AD, Hill-Eubanks D, Nelson MT. Adenosine signaling activates ATP-sensitive K⁺ channels in endothelial cells and pericytes in CNS capillaries. *Sci Signal*. 2022 Mar 29;15(727):eab15405. IF: 7.3 44/285 Q1

2.- Sackheim AM, Villalba N, Sancho M, Harraz OF, Bonev AD, D'Alessandro A, Nemkov T, Nelson MT, Freeman K. Traumatic Brain Injury Impairs Systemic Vascular Function Through Disruption of Inward-Rectifier Potassium Channels. *Function (Oxf)*. 2021;2(3):zqab018. IF: 0.81 75/204 35/86 Q2

3.- Sancho M, Nelson MT. TRPA1 channel: New kid in the 'neurovascular coupling' town. *Cell Calcium*. 2021 Jun;96:102407. doi: 10.1016/j.ceca.2021.102407. IF: 4.69 99/195 Q3

4.- Mughal A, Sackheim AM, Sancho M, Longden TA, Russell S, Lockette W, Nelson MT, Freeman K. Impaired capillary-to-arteriolar electrical signaling after traumatic brain injury. *J Cereb Blood Flow Metab*. 2021 Jun;41(6):1313-1327. IF: 6.597 26/146 Q1

5.- Sancho M, Fletcher J, Welsh DG. Inward Rectifier Potassium Channels: Membrane Lipid-Dependent Mechanosensitive Gates in Brain Vascular Cells. *Front Cardiovasc Med*. 2022 Mar 28;9:869481. IF: 3.6 61/142 Q2

Gómez García Ricardo

1. Development and characterization of functional antibodies targeting NMDA receptors. Tajima N, Simorowski N, Yovanno RA, Regan MC, Michalski K, Gómez R, Lau AY, Furukawa H. *Nat Commun*. 2022 Feb 17;13(1):923. doi: 10.1038/s41467-022-28559-3 IF: 16.6 6/73 Q1

2. NMDA receptor-BK channel coupling regulates synaptic plasticity in the barrel cortex. Gómez R, Maglio LE, Gonzalez-Hernandez AJ, Rivero-Pérez B, Bartolomé-Martín D, Giraldez T. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2021 Aug 31;118(35):e2107026118. doi: 10.1073/pnas.2107026118 IF: 16.6 6/133 Q1

3. Cereblon Regulates BK Channel Expression at Presynaptic and Postsynaptic Sites in Excitatory Synapses. Gonzalez-Hernandez AJ, Maglio LE, Gómez R. *J Neurosci*. 2018 Sep 12;38(37):7932-7934. doi: 10.1523/JNEUROSCI.1402-18.2018 IF: 6.074 29/287 Q1

4. Synapse-Specific Regulation Revealed at Single Synapses Is Concealed When Recording Multiple Synapses. Lines J, Covelo A, Gómez R, Liu L, Araque A. *Front Cell Neurosci*. 2017 Nov 23;11:367. doi: 10.3389/fncel.2017.00367. IF: 4.3 62/261 Q1

5. Activity-dependent switch of GABAergic inhibition into glutamatergic excitation in astrocyte-neuron networks. Perea G*, Gómez R*, Mederos S, Covelo A, Ballesteros JJ, Schlosser L, Hernández-Vivanco A, Martín-Fernández M, Quintana R, Rayan A, Díez A, Fuenzalida M, Agarwal A, Bergles DE, Bettler B, Manahan-Vaughan D, Martín ED, Kirchhoff F, Araque A. (* co-autores). *Elife*. 2016 Dec 24;5:e20362. doi: 10.7554/eLife.20362. IF: 7.725 4/85 Q1

Laredo Velasco Leonor

1. de Abajo, F.J., Rodríguez-Miguel, A., Rodríguez-Martín, S. et al. Impact of in-hospital discontinuation with angiotensin receptor blockers or converting enzyme inhibitors on mortality of COVID-19 patients: a retrospective cohort study. *BMC Med* 19, 118 (2021). IF: 11.806 21/172 Q1

2. de Abajo FJ, Sara Rodríguez-Martín, Victoria Lerma, Gina Mejía-Abril, Mónica Aguilar, Amelia García-Luque, Leonor Laredo, Olga Laosa, Gustavo A Centeno-Soto, María Ángeles Gálvez, Miguel Puerro, Esperanza González-Rojano, Laura Pedraza, Itziar de Pablo, Francisco Abad-Santos, Leocadio Rodríguez-Mañas, Miguel Gil, Aurelio Tobías, Antonio Rodríguez-Miguel, Diego Rodríguez-Puyol. Use of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors and risk of COVID-19 requiring admission to hospital: a case-population study. *The Lancet* 2020; 395, P1705-1714. IF: 79.323 2/167 Q1

3. Gonzalez-Rojano, Esperanza; Marcotegui, Julio; Laredo, Leonor; Gwaza, Luther; Gordon, John; Portoles, Antonio; Vargas, Emilio; Morales-Alcelay, Susana; García-Arieta, Alfredo. Chiral bioanalytical methods in bioequivalence studies of intravenous vs. oral formulations of ibuprofen. *CHIRALITY*. 2020. IF: 2.437 9/45 Q1

4. Leonor Laredo; Emilio Vargas; Antonio Javier Blasco; María Dolores Aguilar; Alfonso Moreno; Antonio Portoles. Risk of Cerebrovascular Accident Associated with Use of Antipsychotics: Population-Based Case-Control Study. *JOURNAL OF THE AMERICAN GERIATRICS SOCIETY*. 59 - 7, pp. 1182 - 1187. 07/2011. IF: 3.737 2/167 Q1

5. Belen Ruiz Antorán; Antònia Agustí Escasany; Antoni Vallano Ferraz; Imma Danés Carreras; Neus Riba; Silvia Mateu Escudero; Joan Costa; M Blanca Sánchez Santiago; Leonor Laredo; José Antonio Durán Quintana; Juan Ramón Castillo; Francisco Abad Santos; Concepción Payares Herrera; Belén Sádaba Díaz de Rada; Eugenio Gómez Ontañón. Use of non-specific intravenous human immunoglobulins in Spanish hospitals; need for a hospital protocol. *EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL PHARMACOLOGY*. 66 - 6, pp. 633 - 674. (Alemania): 06/2010. IF: 3.032 77/252 Q2

LINEA 2

Caso Fernández Javier Rubén

1. Caso JR, MacDowell KS, González-Pinto A, García S, de Diego-Adeliño J, Carceller-Sindreu M, Sarramea F, Caballero-Villarraso J, Gracia-García P, De la Cámara C, Agüera L, Gómez-Lus ML, Alba C, Rodríguez JM, Leza JC. Gut microbiota, innate immune pathways, and inflammatory control mechanisms in patients with major depressive disorder. *Transl Psychiatry*. 2021; 11(1):645 IF: 7.989 24/155 Q1



2. MacDowell KS, Martín-Hernández D, Ulecia-Morón C, Bris ÁG, Madrigal JLM, García-Bueno B, Caso JR. Paliperidone attenuates chronic stress-induced changes in the expression of inflammasomes-related protein in the frontal cortex of male rats. *Int Immunopharmacol.* 2021;90:107217. IF: 5.714 59/162 Q2
3. Caso JR, Graell M, Navalón A, MacDowell KS, Gutiérrez S, Soto M, Leza JC, Carrasco JL, Marsá MD. Dysfunction of inflammatory pathways in adolescent female patients with anorexia nervosa. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2020;96:109727. IF: 5.067 48/208 Q1
4. Martín-Hernández D, Pereira MP, Tendilla-Beltrán H, Madrigal JLM, García-Bueno B, Leza JC, Caso JR. Modulation of Monoaminergic Systems by Antidepressants in the Frontal Cortex of Rats After Chronic Mild Stress Exposure. *Mol Neurobiol.* 2019;56(11):7522-7533. IF: 4.500 65/272 Q1
5. Martín-Hernández D, Tendilla-Beltrán H, Madrigal JLM, García-Bueno B, Leza JC, Caso JR. Chronic Mild Stress Alters Kynurenine Pathways Changing the Glutamate Neurotransmission in Frontal Cortex of Rats. *Mol Neurobiol.* 2019;56(1):490-501. IF: 4.500 65/272 Q1

Hernández Jiménez Macarena

1. Herna#ndez-Jime#nez M, Marti#nez-Lo#pez D, Gabande#-Rodri#guez E, Marti#n-Segura A, Lizasoain I, Ledesma MD, Dotti CG, Moro MA. Seladin-1/DHCR24 Is Neuroprotective by Associating EAAT2 Glutamate Transporter to Lipid Rafts in Experimental Stroke. *Stroke.* 2016 Jan;47(1):206-13. IF: 6.032 17/194 Q1
2. Herna#ndez-Jime#nez M#, Pen#a-Marti#nez C, Godino MDC, Di#az-Guzma#n J, Moro MA#, Lizasoain I. Test repositioning for functional assessment of neurological outcome after experimental stroke in mice. *PLoS One.* 2017 May 4;12(5):e0176770. #Corresponding Author. " IF: 2.766 15/64 Q1
3. Pradillo, Jesus*; Hernandez-Jimenez, Macarena*; Ferna#ndez-Valle, Mari#a; Medina, Violeta; Ortu#o, Juan; Allan, Stuart; Proctor, Spencer; Garc#a-Segura, Juan; Ledesma- Carbayo, Mari#a; Santos, Andre#s; Moro, Mari#a; Lizasoain, Ignacio. INFLUENCE OF METABOLIC SYNDROME ON POST-STROKE OUTCOME, ANGIOGENESIS AND VASCULAR FUNCTION IN OLD RATS DETERMINED BY DYNAMIC CONTRAST ENHANCED MRI. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2021 Jul;41(7):1692-1706. doi: 10.1177/0271678X20976412. *Authors contributed equally. " IF: 6.597 26/146 Q1
4. Hernández-Jiménez M*, Martín-Vílchez S*, Ochoa D, Mejía-Abril G, Román M, Camargo-Mamani P, Luquero-Bueno S, Jilma B, Moro MA, Fernández G, Piñeiro D, Ribó M, González VM, Lizasoain I, Abad-Santos F. First-in-Human Phase I Clinical Trial of a TLR4-binding DNA aptamer (ApTOLL): safety and pharmacokinetics in healthy volunteers. *Mol Ther Nucleic Acid.* Accepted Date: 3 March 2022. doi: 10.1016/j.omtn.2022.03.005. #Corresponding Author. " IF: 8.8 18/136 Q1
5. WO2020/230108: TREATMENT OF ISCHEMIC STROKE WITH APTAMERS TARGETING TLR-4. 19 NOV 2020. Authors: SEGARRA DE LA PEN#A, David; BOSCA# GOMAR, Lisardo; LIZASOAIN HERNA#NDEZ, Ignacio; HERNA#NDEZ JIME#NEZ, Macarena; MORO SA#NCHEZ, Mari#a A#ngeles; PE#REZ RODRI#GUEZ, Diego; ZARABOZO LEAL, Mari#a Eugenia. " PATENTE

Llorente de Miguel Ricardo

1. Marraudino M, Carrillo B, Bonaldo B, Llorente R, Campioli E, Garate I, Pinos H, Garcia-Segura LM, Collado P, Grassi D. G protein-coupled estrogen receptor immunoreactivity in the rat hypothalamus is widely distributed in neurons, astrocytes and oligodendrocytes, fluctuates during the estrous cycle and is sexually dimorphic. *Neuroendocrinology.* 2021; 111: 660-677. ISSN: 0028-3835; IF (2020): 4,914. IF: 5.135 45/146 Q2
2. Marco EM, Velarde E, Llorente R, Laviola G. Disrupted circadian rhythm as a common player in developmental models of neuropsychiatric disorders. In *Neurotoxin Modelling of Brain Disorders*, Series Title: Current Topics in Behavioral Neurosciences (Series ISSN: 1866-3370). Edited by Kostrzewa RM and Archer T, Berlin Heidelberg, Springer, 2016.vol. 82, pp. 155 - 181. CAPITULO DE LIBRO
3. Burke N, Llorente R, Marco EM, Tong K, Finn DP, Viveros MP, Roche M. Maternal deprivation is associated with sex-dependent alterations in nociceptive behaviour and neuroinflammatory mediators in the rat following peripheral nerve injury. *Journal of Pain.* 2013; 14:1173-1184. ISSN: 1526-5900. IF (2013): 4,216. IF: 4.216 30/194 Q1
4. Llorente R, Miguel-Blanco C, Aisa B, Lachize S, Borcel E, Meijer OC, Maria-Javier Ramirez, De Kloet ER, Viveros MP. Long term sex-dependent psychoneuroendocrine effects of maternal deprivation and juvenile unpredictable stress in rats. *J. Neuroendocrinology.* 2011; 23: 329-344. ISSN: 0953-8194; IF (2011): 4,915. IF: 3.138 51/12 Q2
5. Llorente R, Arranz L, Marco EM, Moreno E, Puerto M, Guaza C, De la Fuente M, Viveros MP. Early maternal deprivation and neonatal single administration with a cannabinoid agonist induce long-term sex-dependent psychoimmunoendocrine effects in adolescent rats. *Psychoneuroendocrinology.* 2007; 32: 636-650. ISSN: 0306-4530. IF (2007): 4,422. IF:4.422 19/92 Q1

MacDowell Mata Karina

1. Caso JR, MacDowell KS, González-Pinto A, García S, de Diego-Adeliño J, Carceller-Sindreu M, Sarramea F, Caballero-Villarraso J, Gracia-García P, De la Cámara C, Agüera L, Gómez-Lus ML, Alba C, Rodríguez JM, Leza JC. Gut microbiota, innate immune pathways, and inflammatory control mechanisms in patients with major depressive disorder. *Transl Psychiatry.* 2021 Dec 21;11(1):645. doi: 10.1038/s41398-021-01755-3. PMID: 34934041. IF:7.989 24/155 Q1
2. MacDowell KS, Munarriz-Cuevas E, Meana JJ, Leza JC, Ortega JE. Paliperidone Reversion of Maternal Immune Activation-Induced Changes on Brain Serotonin and Kynurenine Pathways. *Front Pharmacol.* 2021 May 13;12:682602. doi: 10.3389/fphar.2021.682602. PMID: 34054556; PMCID: PMC8156415. IF:5.988 50/279 Q1
3. MacDowell KS, Martín-Hernández D, Ulecia-Morón C, Bris ÁG, Madrigal JLM, García-Bueno B, Caso JR. Paliperidone attenuates chronic stress-induced changes in the expression of inflammasomes-related protein in the frontal cortex of male rats. *Int Immunopharmacol.* 2021 Jan;90:107217. doi: 10.1016/j.intimp.2020.107217. Epub 2020 Dec 4. PMID: 33290967 . IF:5.714 56/279 Q1
4. MacDowell KS, Pinacho R, Leza JC, Costa J, Ramos B, García-Bueno B. Differential regulation of the TLR4 signalling pathway in post-mortem prefrontal cortex and cerebellum in chronic schizophrenia: Relationship with SP transcription factors. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2017 Oct 3;79(Pt B):481-492. doi: 10.1016/j.pnpbp.2017.08.005. Epub 2017 Aug 10. PMID: 28803924. IF:4.185 39/197 Q1
5. MacDowell KS, Munarriz-Cuevas E, Caso JR, Madrigal JL, Zabala A, Meana JJ, García-Bueno B, Leza JC. Paliperidone reverts Toll-like receptor 3 signaling pathway activation and cognitive deficits in a maternal immune activation mouse model of schizophrenia. *Neuropharmacology.* 2017 Apr;116:196-207. doi: 10.1016/j.neuropharm.2016.12.025. Epub 2016 Dec 28. PMID: 28039001. IF:4.249 63/261 Q1



Moraga Yebenes Ana

1. Garcia-Culebras, Alicia; Duran-Laforet, Violeta; Pena-Martinez, Carolina; MORAGA, ANA; Ballesteros, Ivan; Cuartero, Maria I.; de la Parra, Juan; Palma-Tortosa, Sara; Hidalgo, Andres; Corbi, Angel L.; Moro, Maria A.; Lizasoain, Ignacio. Role of TLR4 (Toll-Like Receptor 4) in N1/N2 Neutrophil Programming After Stroke. *STROKE*. 2019 Oct;50(10):2922-2932. doi: 10.1161/STROKEAHA.119.025085. IF:7.190 16/204 Q1
2. Fernandez, Geronimo*; MORAGA, ANA*; Cuartero, Maria I.*; Garcia-Culebras, Alicia; Pena-Martinez, Carolina; Pradillo, Jesus M.; Hernandez-Jimenez, Macarena; Sacristan, Silvia; Irene Ayuso, M.; Gonzalo-Gobernado, Rafael; Fernandez-Lopez, David; Elena Martin, M.; Moro, Maria A.; Gonzalez, Victor M.; Lizasoain, Ignacio. TLR4-Binding DNA Aptamers Show a Protective Effect against Acute Stroke in Animal Models. *Molecular Therapy*. 2018 Aug 1;26(8):2047-2059. doi: 10.1016/j.ymthe.2018.05.019. IF:8.402 8/162 Q1
3. MORAGA, ANA; Gomez-Vallejo, Vanessa; Isabel Cuartero, Maria; Szczupak, Boguslaw; San Sebastian, Eneko; Markuerkiaga, Irati; Pradillo, Jesus M.; Higuchi, Makoto; Llop, Jordi; Angeles Moro, Maria; Martin, Abraham; Lizasoain, Ignacio. Imaging the role of toll-like receptor 4 on cell proliferation and inflammation after cerebral ischemia by positron emission tomography. *JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM*. 2016 Apr;36(4):702-8. doi: 10.1177/0271678X15627657. IF:5.081 22/138 Q1
4. Yang, Junyao*; MORAGA, ANA*; Xu, Jing; Zhao, Yue; Luo, Peiyi; Lao, Ka Hou; Margariti, Andriana; Zhao, Qiang; Ding, Wei; Wang, Gang; Zhang, Min; Zheng, Lei; Zhang, Zhongyi; Hu, Yanhua; Wang, Wen; Shen, Lisong; Smith, Alberto; Shah, Ajay M.; Wang, Qian; Zeng, Lingfang. A histone deacetylase 7-derived peptide promotes vascular regeneration via facilitating 14-3-3 gamma phosphorylation. *Stem Cells*.2020 Apr;38(4):556-573. doi: 10.1002/stem.3122. IF:6.277 19/159 Q1
5. MORAGA, ANA; Gomez-Vallejo, Vanessa; Isabel Cuartero, Maria; Szczupak, Boguslaw; San Sebastian, Eneko; Markuerkiaga, Irati; Pradillo, Jesus M.; Higuchi, Makoto; Llop, Jordi; Angeles Moro, Maria; Martin, Abraham; Lizasoain, Ignacio. Imaging the role of toll-like receptor 4 on cell proliferation and inflammation after cerebral ischemia by positron emission tomography. *JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM*. 2016 Apr;36(4):702-8. doi: 10.1177/0271678X15627657. IF: 15.66; Q1

Sanchez Aguilera Lopez Alberto

1. A.Sánchez-Aguilera, DW.Wheeler, T.Jurado-Parras, M.Valero, MS.Nokia, E.Cid, I.Fernandez-Lamo, N.Sutton, D.García-Rincón, LM.Prida, GA.Ascoli. (2021) Rhythmic firing of hippocampal and entorhinal neuron types in vivo: integrating single-cell phenotypes with circuit function. *PLOS Biology*. 19(5): e3001213. IF: 7.076. Biology: D1. Biochemistry and Molecular Biology: Q1.
2. A.Sánchez-Aguilera, G. Monedero, A. Colino, M.A. Vicente-Torres (2020). Development of the action potential waveform in hippocampal CA1 pyramidal neurons. *Neuroscience*.442:151-167. IF: 3.056. Neuroscience Q3
3. I. Fernandez-Lamo*, D. Gómez-Domínguez*, A. Sánchez-Aguilera*, E. Cid, M. Valero, L. Menendez De La Prida. Proximodistal organization of the CA2 hippocampal area. *Cell Reports*. 26(7): 1734-1746. IF: 7.815. Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous) Q1.
4. R. Scott*, A. Sánchez-Aguilera*, K. Van Elst*, L. Lim, N. Dehorter, S.E. Bae, G. Bartolini, E. Peles, M.J.H. Kas, H. Bruining, O. Marín (2017). Loss of Cntnap2 Causes Axonal Excitability Deficits, Developmental Delay in Cortical Myelination, and Abnormal Stereotyped Motor Behavior. *Cerebral Cortex*.IF: 6.559. Neuroscience D1
5. M. Valero1, E. Cid1, RG. Averkin1, J.Aguilar2, A. Sánchez-Aguilera2, TJ. Viney, D. Gómez-Domínguez, E. Bellistri, L. Menendez De La Prida (2015). Determinants of different deep/superficial CA1 pyramidal cell dynamics during sharp-wave-ripples. *Nature neuroscience*. 18(9):1281-1290. IF: 16.724. Neuroscience: D1

Vidal Casado Rebeca

1. Gil de Biedma-Elduayen L, Giménez-Gómez P, Morales-Puerto N, Vidal R, Núñez-de la Calle C, Gutiérrez-López MD, O'Shea, Colado MI. Influx of kynurenine into the brain is involved in the reduction of ethanol consumption induced by Ro 61-8048 after chronic intermittent ethanol in mice (2022). *British Journal of Pharmacology*, 2022 Jul; 179(14): 3711#3726. IF:7.3 25/277 Q1
2. Abuin-Martínez C*, Vidal R*, Gutiérrez-López MD, Pérez-Hernández M, Giménez-Gómez P, Morales-Puerto N, O'Shea E, Colado MI. Increased kynurenine concentration attenuates serotonergic neurotoxicity induced by 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA) in rats through activation of aryl hydrocarbon receptor (2021). *Neuropharmacology*. 2021 Apr 1;187:108490. doi: 10.1016/j.neuropharm.2021.108490. Epub 2021 Feb 16. IF:5.273 66/279 Q1
3. Morales-Puerto N, Giménez-Gómez P, Pérez-Hernández M, Abuin-Martínez C, Gil de Biedma-Elduayen L, Vidal R, Gutiérrez-López MD, O'Shea E, Colado MI. Addiction and the kynurenine pathway: A new dancing couple? (2021). *Pharmacology & Therapeutics* Jan 19;223:107807. IF:13.400 10/279 Q1
4. Vidal R*, García-Marchena N*, O'Shea E, Requena-Ocaña N, Flores-López M, Araos P, Serrano A, Suárez J, Rubio G, Rodríguez de Fonseca F, Colado MI, Pavón FJ. Altered Kynurenine Pathway in Abstinent Patients Diagnosed with Alcohol Use Disorders (2020). *Progress in Neuro-psychopharmacology & Biological Psychiatry*, Aug 30;102:109958. IF:5.067 48/208 Q1
5. Vidal R*, Garro-Martínez E*, Díaz Á, Castro E, Florensa-Zanuy E, Taketo MM, Pazos Á, Pilar-Cuellar F. Targeting #-Catenin in GLAST-Expressing cells: impact on anxiety and depression-related behavior and hippocampal proliferation (2019). *Molecular Neurobiology* 56: 553-566. IF:4.500 65/272 Q1

LINEA 3**Paz-Artal Estela**

- Cano-Romero FL, Laguna Goya R, Utrero-Rico A, Gómez-Massa E, Arroyo-Sánchez D, Suárez-Fernández P, Lora D, Andrés A, Castro-Panete MJ, Paz-Artal E. Longitudinal profile of circulating T follicular helper lymphocytes parallels anti-HLA sensitization in renal transplant recipients. *Am J Transplant*. doi: 10.1111/ajt.14987, 2018 IF:7.163 5/203 Q1



Utrero-Rico A, Laguna-Goya R, Cano-Romero F, Chivite-Lacaba M, Gonzalez-Cuadrado C, Rodríguez-Sánchez E, Ruiz-Hurtado G, Serrano A, Fernández-Ruiz M, Justo I, González E, Andrés A, Paz-Artal E. Early Posttransplant Mobilization of Monocytic Myeloid-derived Suppressor Cell Correlates With Increase in Soluble Immunosuppressive Factors and Predicts Cancer in Kidney Recipients. *Transplantation*. 104(12):2599-2608, 2020 IF:4.939 25/211 Q1

Laguna-Goya R, Utrero-Rico A, Cano-Romero FL, Gómez-Massa E, González E, Andrés A, Mancebo-Sierra E, Paz-Artal E. Imbalance favoring follicular helper T cells over IL10⁺ regulatory B cells is detrimental for the kidney allograft. *Kidney Int*. 98(3):732-743, 2020 IF:10.612 4/89 D1

Laguna-Goya R, Utrero-Rico A, Talayero P, Lasa-Lazaro M, Ramirez-Fernandez A, Naranjo L, Segura-Tudela A, Cabrera-Marante O, Rodriguez de Frias E, Garcia-Garcia R, Fernandez-Ruiz M, Aguado JM, Martinez-Lopez J, Lopez EA, Catalan M, Serrano A, Paz-Artal E. IL-6-based mortality risk model for hospitalized patients with COVID-19. *J Allergy Clin Immunol*. 146(4):799-807, 2020. IF:10.793 2/28 Q1

Almendro-Vázquez P, Laguna-Goya R, Ruiz-Ruigomez M, Utrero-Rico A, Lalueza A, Maestro de la Calle G, Delgado P, Perez-Ordoño L, Muro E, Vila J, Zamarron I, Moreno-Batanero M, Chivite-Lacaba M, Gil-Etayo FJ, Martín-Higuera C, Meléndez-Carmona MÁ, Lumberras C, Arellano I, Alarcón B, Allende LM, Aguado JM, Paz-Artal E. Longitudinal dynamics of SARS-CoV-2-specific cellular and humoral immunity after natural infection or BNT162b2 vaccination. *PLoS Pathog*. 8;17(12):e1010211, 2021. IF:7.464 25/137 Q1

Tortajada Alonso Agustín

1. Márquez-Tirado B, Gutiérrez-Tenorio J, Tortajada A, Lucientes Continente L, Caravaca-Fontán F, Malik TH, Roldán Montero R, Elías S, Saiz Gonzalez A, Fernández-Juarez G, Sánchez-Corral P, Pickering MC, Praga M, Rodríguez de Córdoba S, Goicoechea de Jorge E. Factor H ζ Related Protein 1 Drives Disease Susceptibility and Prognosis in C3 Glomerulopathy. *JASN* June 2022, 33 (6) 1137-1153. IF:13.6 5/88 Q1

2. Goicoechea de Jorge E, Tortajada A, García SP, Gastoldi S, Merinero HM, García-Fernández J, Arjona E, Cao M, Remuzzi G, Noris M, Rodríguez de Córdoba S. Factor H Competitor Generated by Gene Conversion Events Associates with Atypical Hemolytic Uremic Syndrome. *J Am Soc Nephrol*. 2018 Jan;29(1):240-249. IF:8.547 4/80 Q1

3. Merinero HM, García SP, García-Fernández J, Arjona E, Tortajada A, Rodríguez de Córdoba S. Complete functional characterization of disease-associated genetic variants in the complement factor H gene. *Kidney Int*. 2018 Feb;93(2):470-481. IF:8.306 5/80 Q1

4. Tortajada A, Gutiérrez E, Goicoechea de Jorge E, Anter J, Segarra A, Espinosa M, Blasco M, Roman E, Marco H, Quintana LF, Gutiérrez J, Pinto S, Lopez-Trascasa M, Praga M, Rodríguez de Córdoba S. Elevated factor H-related protein 1 and factor H pathogenic variants decrease complement regulation in IgA nephropathy. *Kidney Int*. 2017 Oct;92(4):953-963. IF:8.429 4/76 Q1

5. Csincsi ÁI, Szabó Z, Bánlaki Z, Uzonyi B, Cserhalmi M, Kárpáti É, Tortajada A, Caesar JJE, Prohászka Z, Jokiranta TS, Lea SM, Rodríguez de Córdoba S, Józsi M. FHR-1 Binds to C-Reactive Protein and Enhances Rather than Inhibits Complement Activation. *J Immunol*. 2017 Jul 1;199(1):292-303. IF:4.539 31/173 Q1

Nezvorova Yulia

1. Nezvorova, Y.A.*, Cubero, F.J., Hu, W., Haas, U., Ramadori, P., Gassler, N., Strnad, P., Wolfgang Zimmermann, H., Tacke, F., Trautwein, C., Liedtke C. Overexpression of c-myc in hepatocytes promotes initiation and progression of alcoholic liver disease (ALD). *J Hepatology*. 2016; 64(3):628-40 (IF 25.1, Q1, D1 Citations 28) *Corresponding Author

2. Hao, F., Cubero, F.J., Lijun, L., Ramadori, P., Streetz, K.L., Haas, U., Lambertz, D., Gassler, N., Hoss, M., Reissing, J., Zimmermann, H.W., Trautwein, C., Liedtke, C., Nezvorova, Y.A*. Inhibition of Caspase-8 does not protect from alcohol-induced liver apoptosis but alleviates alcoholic hepatic steatosis in mice. *Cell death and disease*. 2017; 8(10):e3152. (IF 8.7, Q1, Citations 31) *Corresponding Author

3. Tomas-Loba, A., Manieri, E., Gonzalez-Teran, B., Mora, A., Leiva-Vega, L., Santamans, A. M., Romero-Becerra, R., Rodriguez, E., Pintor-Chocano, A., Feixas, F., Lopez, J. A., Caballero, B., Trakala, M., Blanco, O., Torres, J. L., Hernandez-Cosido, L., Montalvo-Romeral, V., Matesanz, N., Roche-Molina, M., Bernal, J. A., Mischo, H., Leon, M., Caballero, A., Miranda-Saavedra, D., Ruiz-Cabello, J., Nezvorova, Y. A., Cubero, F. J., Bravo, J., Vazquez, J., Malumbres, M., Marcos, M., Osuna, S. and Sabio, G. p38gamma is essential for cell cycle progression and liver tumorigenesis. *Nature* 2019;568:557-560 (IF 49.9, Q1, D1, Citations 61)

4. Benedé-Ubieto R., Estévez-Vázquez O., Guo F., Chen, C., Singh, Y., Nakaya, H., Gómez del Moral, M., Lamas-Paz, A., Morán, L., López-Alcántara, N., Reissing, J., Bruns, T., Avila, M., Santamaría, E., Mazariegos, M.S., Woitok, M.M., Haas, U., Zheng, K., Juárez, I., Martín-Villa J.M., Asensio, I., Vaquero, J., Peligros, M.I., Argemí, J., Bataller, R., Ampuero, J., Gómez M.R., Trautwein C., Liedtke C., Bañares, R., Cubero, F. J., Nezvorova Y.A*. A novel experimental DUAL model of advanced liver damage *Hepatology Communication*, 2021, 10.1002/hep4.1698 (IF 5.1, Q1, Citations 4) *Corresponding Author

5. Guo, F.; Estevez-Vazquez, O.; Benedé-Ubieto, R.; Maya-Miles, D.; Zheng, K.; Gallego-Duran, R.; Rojas, A.; Ampuero, J.; Romero-Gomez, M.; Philip, K.; Egbuniwe, I. U.; Chen, C.; Simon, J.; Delgado, T. C.; Martínez-Chantar, M. L.; Sun, J.; Reissing, J.; Bruns, T.; Lamas-Paz, A.; Moral, M. G. D.; Woitok, M. M.; Vaquero, J.; Regueiro, J. R.; Liedtke, C.; Trautwein, C.; Banares, R.; Cubero, F. J.; Nezvorova, Y. A*. A shortcut from metabolic-associated fatty liver disease (maflD) to hepatocellular carcinoma (hcc): C-myc a promising target for preventative strategies and individualized therapy. *Cancers (Basel)* 2021, 14. (IF 6.6, Q1, Citations 2) *Corresponding Author

Cubero Javier

1. Ye H, Chen C, Wu H, Zheng K, Martín-Adrados B, Caparros E, Francés R, Nelson LJ, Gómez Del Moral M, Asensio I, Vaquero J, Bañares R, Ávila MA, Andrade RJ, Isabel Lucena M, Martínez-Chantar ML, Reeves HL, Masson S, Blumberg RS, Gracia-Sancho J, Nezvorova YA, Martínez-Naves E, Cubero FJ*. Genetic and pharmacological inhibition of XBP1 protects against APAP hepatotoxicity through the activation of autophagy. *Cell Death Dis*. 2022 Feb 10;13(2):143. IF:8.469, Q1. *AP: Senior and cocorresponding autor.

2. Chen C, Wu H, Ye H, Tortajada A, Rodríguez-Perales S, Torres-Ruiz R, Vidal A, P, Arechederra M, Fernández-Barrena MG, Berasain C, Vaquero J, Bañares R, Nelson LJ, Trautwein C, Davis RJ, Martínez-Naves E, Nezvorova YA, Villanueva A, Avila MA, Cubero FJ*. Activation of the Unfolded Protein Response (UPR) Is Associated with Cholangiocellular Injury, Fibrosis and Carcinogenesis in an Experimental Model of Fibropolycystic Liver Disease. *Cancers (Basel)* 2021 Dec 24;14(1):78. IF: 6,639 (Q1). *AP: senior author and corresponding.



3.Fernandez-Checa JC, Bagnaninchi P, Ye H, Sancho-Bru P, Falcon-Perez JM, Royo F, Garcia-Ruiz C, Konu O, Miranda J, Lunov O, Dejneka A, El-fick A, McDonald A, Sullivan GJ, Aithal GP, Lucena MI, Andrade RJ, Fromenty B, Kranendonk M, Cubero FJ*, Nelson LJ*. Advanced preclinical models for evaluation of drug-induced liver injury -consensus statement by the European Drug-Induced Liver Injury Network [PRO-EURODILI-NET]. *J Hepatol.* 2021 Oct;75(4):935-959. IF: 25,083 (D1). *AP: co-Senior author

4.-Cubero FJ*, Peng J, Liao L, Su H, Zhao G, Eugenio Zoubek M, Macías-Rodríguez R, Ruiz-Margain A, Reißing J, Zimmermann HW, Gassler N, Luedde T, Liedtke C, Haiting M, Trautwein C. Inactivation of caspase 8 in liver parenchymal cells confers protection against murine obstructive cholestasis. *J Hepatol.* 2018; 69(6):1326-1334. (1/15), IF: 18.946 (D1).

5.-Cubero FJ*, Zoubek ME, Hu W, Peng J, Zhao G, Nevzorova YA, Al Masaoudi M, Bechmann LP, Boeschoten MV, Muller M, Preisinger C, Gassler N, Canbay AE, Luedde T, Davis RJ, Liedtke C, Trautwein C. Combined Activities of JNK1 and JNK2 in Hepatocytes Protect Against Toxic Liver Injury. *Gastroenterology* 2016; 150: 968-81. (1/17), IF: 19,233 (D1), AP: first authorship.

Fernández Arquero Miguel

1.- Guevara-Hoyer K, Fuentes-Antrás J, de la Fuente-Muñoz E, Fernández-Arquero M, Solano F, Pérez-Segura P, Neves E, Ocaña A, Pérez de Diego R, Sánchez-Ramón S. Genomic crossroads between non-Hodgkin's lymphoma and common variable immunodeficiency. *Front Immunol.* 2022 Aug 5;13:937872. doi:10.3389/fimmu.2022.937872. PMID: 35990641; PMCID: PMC9390007. IF:7.3 35/161 Q1

2.- Garcia-Solis B, Van Den Rym A, Pérez-Carballo JJ, Al-Ayoubi A, Alazami AM, Lorenzo L, Cubillos-Zapata C, López-Collazo E, Pérez-Martínez A, Allende LM, Markle J, Fernández-Arquero M, Sánchez-Ramón S, Recio MJ, Casanova JL, Mohammed R, Martínez-Barricarte R, Pérez de Diego R. Clinical and Immunological Features of Human BCL10 Deficiency. *Front Immunol.* 2021 Nov 12;12:786572. doi:10.3389/fimmu.2021.786572. PMID: 34868072; PMCID: PMC8633570. IF:8.787 35/162 Q1

3.-Guevara-Hoyer K, Fuentes-Antrás J, De la Fuente-Muñoz E, Rodríguez de la Peña A, Viñuela M, Cabello-Clotet N, Estrada V, Culebras E, Delgado-Iribarren A, Martínez-Novillo M, Torrejón MJ, Pérez de Diego R, Fernández-Arquero M, Ocaña A, Pérez-Segura P, Sánchez-Ramón S. Serological Tests in the Detection of SARS-CoV-2 Antibodies. *Diagnostics (Basel).* 2021 Apr 9;11(4):678. doi:10.3390/diagnostics11040678. PMID: 33918840; PMCID: PMC8069538. IF:3.992 60/172 Q2

4.- Rodríguez de Frías E, Fernández-Arquero M, Subhi-Issa N, Del Olmo A, Cristóbal I, Herráiz MÁ, Sánchez-Ramón S. Human leukocyte antigen-C and killer immunoglobulin-like receptors in reproductive medicine. *Medwave.* 2021 Nov15;21(10):e8484. Spanish, English. doi: 10.5867/medwave.2021.10.8484. PMID:34780395. IF:0.15 214/329 Q3

5.- Gomez-Perosanz M, Fiyouzi T, Fernandez-Arquero M, Sidney J, Sette A, Reinherz EL, Lafuente EM, Reche PA. Characterization of Conserved and Promiscuous Human Rhinovirus CD4 T Cell Epitopes. *Cells.* 2021 Sep 2;10(9):2294. doi:10.3390/cells10092294. PMID: 34571943; PMCID: PMC8471592. IF:7.666 51/95 Q2

Sanz García Carlos

1. Tatsunori Miyata; Xiaoqin Wu; Xiude Fan; Emily Huang; Carlos Sanz-Garcia; Christina K. Cajigas-Du Ross; Sanjoy Roychowdhury; Annette Bellar; Megan R. McMullen; Jaividhya Dasarathy; Daniela S. Allende; Joan Caballeria; Pau Sancho-Bru; Craig J. McClain; Mack Mitchell; Arthur J. McCullough; Svetlana Radaeva; Bruce Barton; Gyongyi Szabo; Srinivasan Dasarathy; Laura E. Nagy. Differential role of MLKL in alcohol-associated and non- α alcohol associated fatty liver diseases in mice and humans. *JCI Insight.* 6 - 4, 22/02/2021. ISSN 2379-3708. IF:9.496 19/139 Q1

2. Xioquin Wu; Kyle Poulse; Carlos Sanz-Garcia; Emily Huang; Megan R. McMullen; Sanjoy Roychowdhury; Srinivasan Dasarathy; Laura E. Nagy. MLKL-dependent Signaling Regulates Autophagic Flux in a Murine Model of Non-Alcohol-Associated Fatty Liver and Steatohepatitis. *Journal of Hepatology.* 73 - 3, pp. 616 - 627. 24/03/2020. ISSN 0168-8278. IF:25.083 2/92 Q1

3. Carlos Sanz-Garcia; Megan R McMullen; Saurabh Chattopadhyay; Sanjoy Roychowdhury; Ganes Sen; Laura Nagy. Non-transcriptional activity of IRF3 protects mice from HFD-induced liver injury. *Hepatology communications.* 3 - 12, pp. 1626 - 1641. 2019. ISSN 2471-254X. IF:5.073 32/92 Q2

4. Carlos Sanz-Garcia; Kyle L Poulsen; Damien Bellos; Han Wang; Megan R McMullen; Xiaoxia Li; Saurabh Chattopadhyay; Ganes Sen; Laura Nagy. The non-transcriptional activity of IRF3 modulates hepatic immune cell populations in acute-on-chronic ethanol administration in mice. *Journal of Hepatology.* 70 - 5, pp. 974 - 984. 2019. ISSN 0168-8278. IF:20.582 2/88 Q1

5. Carlos Sanz-Garcia; Yulia Nevzorova; Eduardo Martínez-Naves; Francisco Javier Cubero. Novel therapeutic avenues for the study of chronic liver disease and regeneration: The foundation of the Iberoamerican Consortium for the study of liver Cirrhosis. *Gastroenterología y Hepatología.* S0210-5705 - 22, pp. 161 - 163. ELSEVIER ESPAÑA SLU, 12/05/2022. ISSN 0210-5705. CAPITULO LIBRO

Iborra Martín Salvador

1. Scientific paper. C. Khouili, S.; Cook, E. C. L.; Hernández-García, E; Conde, R.; Martínez-López, M.; Iborra, S. (AC). (6/6). 2020. SHP-1 regulates antigen cross-presentation and is exploited by Leishmania to evade immunity *Cell Reports.* Volume 33, ISSUE 9, 108468. IF:9.423 33/195 Q1

2. Scientific paper. Acín-Pérez, Rebeca*; Iborra, S*; Martí-Mateos, Yolanda; et al; Enríquez, José Antonio. (2/16). 2020. Fgr kinase is required for proinflammatory macrophage activation during diet-induced obesity *Nature metabolism.* 2-9, pp.974-988. ISSN 2522-5812. *Equal contribution. IF:13.511 6/146 Q1

3. Scientific paper. Martínez-López, María; Iborra, S*(AC); Conde-Garrosa, Ruth; et al; Sancho, David*. (2/23). 2019. Microbiota Sensing by Mincle-Syk Axis in Dendritic Cells Regulates Interleukin-17 and -22 Production and Promotes Intestinal Barrier Integrity *Immunity.* 50-2, pp.446-461. e9-446-461.e9. ISSN 1074-7613. IF:22.553 2/159 Q1

4. Scientific paper. Iborra, S (AC); Martínez-López, María; Cueto, Francisco J.; et al; Sancho, David. (1/16). 2016. Leishmania Uses Mincle to Target an Inhibitory ITAM Signaling pathway in Dendritic Cells that Dampens Adaptive Immunity to Infection *Immunity.* 45-4, pp.788-801. ISSN 1074-7613. IF:22.845 3/151 Q1



5. Scientific paper. Iborra, S (AC); Martínez-López, María; Khouili, Sofía C.; Enamorado, Michel; Cueto, Francisco J.; Conde-Garrosa, Ruth; del Fresno, Carlos; Sancho, David. (1/8). 2016. Optimal Generation of Tissue-Resident but Not Circulating Memory T Cells during Viral Infection Requires Crosspriming by DNGR-1+ Dendritic Cells Immunity. 45-4, pp.847-860. ISSN 1074-7613. *Equal contribution. IF:22.845 3/151 Q1

Marín Marín Ana Victoria

1.-Marín AV, Jiménez-Reinoso A, Mazariegos MS, Román-Ortiz E, Regueiro JR. T-cell receptor signaling in Schimke immuno-osseous dysplasia is SMARCAL1-independent. *Front Immunol*, 2022. IF:7.3 35/161 Q1

2.-Katsuyama E, Suarez-Fueyo A, Bradley SJ, Mizui M, Marín AV, Mulki L, Krishfield S, Malavasi F, Yoon J, Sui SJH, Kyttaris VC, Tsokos GC. The CD38/NAD/SIRTUIN1/EZH2 Axis Mitigates Cytotoxic CD8 T Cell Function and Identifies Patients with SLE Prone to Infections. *Cell Rep.*, 2020. 30(1):112-123.e4.. IF:9.423 33/195 Q1

3.-Bravo García-Morato M, [¿], Marín AV, [¿], Rodríguez Pena R. New human combined primary immunodeficiency caused by a homozygous mutation in IRF4 inherited by a maternal isodisomy of chromosome 6. *J Allergy Clin Immunol*, 2018. 141(5):1924-1927.e18. IF:14.110 1/27 Q1

4.-Jiménez-Reinoso A, Marín AV, López-Lera A, Subias M, Rodríguez de Córdoba S, Román-Ortiz E, Arbore G, Kolev M, Freeley SJ, Kemper C, López-Trascasa M, Regueiro JR. Human plasma C3 is essential for the development of memory B, but not T, lymphocytes. *J Allergy Clin Immunol*, 2017. 141(3):1151-1154.e14. IF:13.258 1/27 Q1

5.-Marín AV, Jiménez-Reinoso A, Briones AC, Muñoz-Ruiz M, Aydogmus C, Pasick L, Couso J, Mazariegos MS, Alvarez-Prado AF, Blázquez-Moreno A, Babayigit Hocaoglu A, Cipe FE, Moreno-Pelayo MA, García-Sánchez F, Gil J, Reyburn HT, Ramiro AR, Recio MJ, Ikinçigullari A, Regueiro JR and Garcillán B. Primary T-cell immunodeficiency caused by a novel mutation in the CD247 subunit of the TCR. *J Allergy Clin Immunol*, 2017; 139(1):347-349.e8. IF:13.258 1/27 Q1

Cárdenas Paula

1. Garcillán B, Fuentes P, Marín AV, Megino RF, Chacon-Arguedas D, Mazariegos MS, Jiménez-Reinoso A, Muñoz-Ruiz M, Laborda RG, Cardenas PP*, Fernández-Malavé E*, Toribio ML, Regueiro JR*. CD3G or CD3D Knockdown in Mature, but Not Immature, T Lymphocytes Similarly Cripples the Human TCR## Complex. *Front Cell Dev Biol*. 2021; 9:608490 IF:6.081 6/39 Q1

2. Romero H, Serrano E, Hernández-Tamayo R, Carrasco B, Cardenas PP, Ayora S, Graumann PL, Alonso JC. Bacillus subtilis RarA acts as a positive RecA accessory protein. *Front Microbiol*. 2020; 11:92. IF:5.640 28/136 Q1

3. Marín AV, Cardenas PP, Jimenez-Reinoso A, Muñoz-Ruiz M, Regueiro JR. Lymphocyte integration of complement cues. *Semin Cell Dev Biol*. 2019; 85:132. IF:6.691 37/195 Q1

4. Begoña Carrasco; Paula P. Cardenas; Ester Serrano; Rubén Torres; Elena Seco; Silvia Ayora; Juan C. Alonso. Dynamics of DNA double-strand break repair in Bacillus subtilis. *Bacillus: Cellular and Molecular Biology (Third edition)*. ISBN: 978-1-910190-57-9. Caister Academic Press, 04-2017. DOI: <http://doi.org/10.21775/9781910190579-02>. CAPÍTULO DE LIBRO

5. Bravo García-Morato M, Aracil Santos FJ, Contreras Briones A, Cardenas PP (18/29), Rodríguez-Pena R. New human combined immunodeficiency caused by interferon regulatory factor 4 (IRF4) deficiency inherited by uniparental isodisomy. *J Allergy Clin Immunol*. 2018; 141 (5):1924. IF:14.110 1/27 Q1

Sánchez Ramón Silvia

1. Guevara-Hoyer K, Ochoa-Grullón J, Fernández-Arquero M, Cárdenas M, Pérez de Diego R, Sánchez-Ramón S. Serum Free Immunoglobulins Light Chains: A Common Feature of Common Variable Immunodeficiency? *Front Immunol*. 2020;11:2004. doi:10.3389/fimmu.2020.02004. IF:7.561 24/162 Q1

2. Ochoa-Grullón J, Guevara-Hoyer K, Pérez López C, Pérez de Diego R, Peña Cortijo A, Polo M, Mateo Morales M, Anguita Mandley E, Jiménez García C, Bolaños E, Íñigo B, Medina F, Rodríguez de la Peña A, Izquierdo Delgado C, de la Fuente Muñoz E, Mayol E, Fernández-Arquero M, González-Fernández A, Benavente Cuesta C, Sánchez-Ramón S. Combined Immune Defect in B-Cell Lymphoproliferative Disorders Is Associated with Severe Infection and Cancer Progression. *Biomedicines*. 2022 Aug 19;10(8):2020. doi: 10.3390/biomedicines10082020. PMID: 36009567; PMCID: PMC9406016. IF:4.7 69/277 Q1

3. Sánchez-Ramón S, Conejero L, Netea MG, Sancho D, Palomares Ó, Subiza JL. Trained Immunity-Based Vaccines: A New Paradigm for the Development of Broad-Spectrum Anti-infectious Formulations. *Front Immunol*. 2018 Dec 17;9:2936. IF:4.16 44/158 Q2

4. García-Gómez S, Chaparro R, Safa A, Van Den Rym A, Martínez-Barricarte R, Lorenzo L, Sánchez-Ramón S, Toledano V, Cubillos-Zapata C, López-Collazo E, Martín-Arriaz MD, Martín-Arriaz E, Vela M, Gonzalez-Navarro P, Pérez-Martínez A, Casanova JL, Recio MJ, Pérez de Diego R. Double-strand break repair through homologous recombination in autosomal recessive BCL10 deficiency. *J Allergy Clin Immunol*. 2019 Jan 17. IF:10.228 1/28 Q1

5. Meyts I, Buccioli G, Quinti I, Neven B, Fischer A, Seoane E, López-Granados E, Gianelli C, Robles-Marhuenda A, Jeandel P-Y, Paillard C, Sankaran VG, Demirdag YY, Lougaris V, Aiuti A, Plebani A, Miloto C, Dalm VA, Guevara-Hoyer K, Sa#nchez-Ramo#n S, Bezrodnik L, Barzaghi F, Gonzalez-Granado LI, Hayman GR, Uzel G, Mendonc#a LO, Agostini C, Spadaro G, Badolato R, Soresina A, Vermeulen F, Bosteels C, Lambrecht BN, Keller M, Mustillo PJ, Abraham RS, Gupta S, Ozen A, Karakoc-Aydiner E, Baris S, Freeman A, Yamazaki-Nakashimada M, Scheffler-Mendoza S, Espinosa-Padilla S, Gennery AR, Jolles S, Espinoza Y, Poli MC, Fieschi C, Hauck F, Cunningham-Rundles C, Mahlaoui N, the IUIS Committee of Inborn Errors of Immunity, Warnatz K, Sullivan KE, Tangye SG. Coronavirus Disease 2019 in patients with inborn errors of immunity: an international study. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2020 Sep 24:S0091-6749(20)31320-8. IF:10.793 2/28 Q1

Cruz Adalia Aranzazu



1-Calatayud DG, Jardiel T, Cordero-Oyonarte E, Caballero AC, Villegas M, Valle-Noguera A, Cruz-Adalia A, Peiteado M. Biocompatible Probes Based on Rare-Earth Doped Strontium Aluminates with Long-Lasting Phosphorescent Properties for In Vitro Optical IMAGING. *Int J Mol Sci.* 2022 Mar 21;23(6):3410. IF:5.6 66/285 Q1

2: Piperoglou C, Larid G, Valentin B, Balligand L, Crinier A, Banzet N, Farnarier C, Gomez-Massa E, Cruz-Adalia A; CRYOSTEM Consortium, Michel G, Galambrun C, Barlogis V, Vivier E, Vély F. Innate lymphoid cell recovery and occurrence of GvHD after hematopoietic stem cell transplantation. *J Leukoc Biol.* 2022. Jan;111(1):161-172. IF:5.5 66/191 Q2

3: Valle-Noguera A, Ochoa-Ramos A, Gomez-Sánchez MJ, Cruz-Adalia A. Type 3 Innate Lymphoid Cells as Regulators of the Host-Pathogen Interaction. *Front Immunol.* 2021 Sep 29;12:748851. IF:8.787 35/162 Q1

4: Valle-Noguera A, Gómez-Sánchez MJ, Girard-Madoux MJH, Cruz-Adalia A. Optimized Protocol for Characterization of Mouse Gut Innate Lymphoid Cells. *Front Immunol.* 2020 Nov 30;11:563414. IF:7.561 24/162 Q1

5: *Cruz-Adalia A, Ramirez-Santiago G, Osuna-Pérez J, Torres-Torresano M, Zorita V, Martínez-Riaño A, Boccasavia V, Borroto A, Martínez Del Hoyo G, González-Granado JM, Alarcón B, Sánchez-Madrid F, *Veiga E. Conventional CD4 T cells present bacterial antigens to induce cytotoxic and memory CD8 T cell responses. *Nat Commun.* 2017 Nov 17;8(1):1591. *Corresponding authors IF:12.353 3/64 Q1

LINEA 4

Bravo San Pedro José Manuel

1. Adrien Joseph, Stéphanie Moriceau, [¿] JM Bravo-San Pedro*, Guido Kroemer*. Metabolic and psychiatric effects of acyl coenzyme A binding protein (ACBP)/diazepam binding inhibitor (DBI). *CELL DEATH & DISEASE.* 06/07/2020. PMID: 32632162. IF:8.469 3/195 Q1

2. Charmpilas N, Ruckenstein C, Sica V, Buttner S, Habernig L, Dichtinger S, Madeo F, Tavernarakis N, Bravo-San Pedro JM*, Kroemer G* . Acyl-CoA-binding protein (ACBP): a phylogenetically conserved appetite stimulator. *Cell Death Dis.* 2020 Jan 6;11(1):7. PMID: 31907349. IF:8.469 3/195 Q1

3. Bravo-San Pedro JM*, Sica V*, Martins I, Pol J, Loos F, Maiuri MC, Durand S, Bossut N, Aprahamian F, Anagnostopoulos G, Niso-Santano M, Aranda F, [¿], Tavernarakis N, López-Otín C, Magnan C, Kroemer G. Acyl-CoA-Binding Protein Is a Lipogenic Factor that Triggers Food Intake and Obesity. *Cell Metab.* 2019 Dec 3;30(6):1171. PMID: 31801056 . IF:21.567 5/195 Q1

4. JM Bravo-San Pedro*; Lorenzo Galluzzi*; Douglas Green; Levine B; Guido Kroemer. Pharmacological modulation of autophagy: therapeutic potential and persisting obstacles. *Nature Reviews Drug Discoveries.* 01/02/2017. PMID: 28529316. IF:50.167 1/161 Q1

5. JM Bravo-San Pedro; Lorenzo Galluzzi; Klas Blomgren; Guido Kroemer. Autophagy in acute brain injury. *Nature Reviews Neuroscience.* 17 - 8, pp. 467 - 484. 03/06/2016. ISSN 1471-003X DOI: 10.1038/nrn.2016.51 IF:34.7 1/272 Q1

Hurtado Carneiro Veronica

1. Preventing Oxidative Stress in the Liver: An Opportunity for GLP-1 and/or PASK. Hurtado-Carneiro V, Dongil P, Pérez-García A, Alvarez E * and Sanz C*. *Antioxidants* 2021. doi: 10.3390/antiox10122028. IF: 6.313. Q1

2. Storage and Utilization of Glycogen by Mouse Liver during Adaptation to Nutritional Changes Are GLP-1 and PASK Dependent. Pérez-García A*, Hurtado-Carneiro V*, Herrero- de- Dios C, Dongil P, García-Mauriño J.E, Dolores Sánchez M, Sanz C, Álvarez E. *Nutrients* 2021. doi: 10.3390/nu13082552. IF: 5.719. Q1.

3. PAS kinase: a nutrient and energy sensor ¿master key¿ in the response to fasting/feeding conditions. Hurtado-Carneiro V, Pérez-García A, Alvarez E * and Sanz C*. *Frontiers in Endocrinology, section Obesity.* Volume 11. Article 594053, 2020 doi: 10.3389/fendo.2020.594053. IF: 5,55. Q2.

4. PAS kinase deficiency reducing aging effects in mice. Dongil P*, Pérez-García A* Hurtado-Carneiro V, Herrero- de- Dios C, Álvarez E, Sanz C. *Aging* 2020. DOI: 10.18632/aging.102745. IF: 5.5. Q1.

5. Pas kinase deficiency triggers antioxidant mechanisms in the liver. Dongil P*, Pérez-García A* Hurtado-Carneiro V, Blázquez E, Sanz C, Alvarez E. *Scientific Reports.* 2018. DOI: 10.1038/s41598-018-32192. IF:4.259. Q1.

Nebot Valenzuela Elena

1. Elena Nebot, Patrick Heimel, Stefan Tangl, Martin Dockner, Janina Patsch, Gerhard W. Weber, Michael Pretterklieber, Maria Teschler-Nicola, and Peter Pietschmann. Paget¿s Disease of long bones: Microstructural analyses of historical bone samples. *Calcified Tissue International*, 2019. 105:15-25. ISSN 0171-967X. DOI: 10.1007/s00223-019-00539-8. IF:3.423 59/143 Q2

2. Garyfallia Kapravelou, Rosario Martínez, Elena Nebot, María López-Jurado, Pilar Aranda, Francisco Arrebola, Samuel Cantarero, Milagros Galisteo, Jesús M Porres. The combined intervention with germinated *Vigna radiata* and aerobic interval training protocol is an effective strategy for the treatment of Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and other alterations related to the metabolic syndrome in Zucker rats. *Nutrients*, 2017, 9,774; DOI:10.3390/nu9070774 ISSN: 2072-6643. IF:4.196 18/83 Q1

3. Cristina Sánchez González, Laura Moreno, Carlos López Chaves, Elena Nebot, Peter Pietschmann, Alba Rodríguez-Nogales, J. Galvez, Maria Montes-Bayon, Alfredo Sanz-Medel and J. Llopis. Effect of vanadium on calcium homeostasis, osteopontin mRNA expression, and bone microarchitecture in STZ-induced diabetic rats. *Metallomics*, 2017, 9, 258-267. ISSN: 1756-5901. DOI: 10.1039/c6mt00272b IF:4.069 70/293 Q1

4. Elena Nebot, Virginia A. Aparicio, Peter Pietschmann, Daniel Camiletti-Moirón, Garyfallia Kapravelou, Reinhold G. Erben, Jesús M. Porres, Cristina Sánchez-González, Rosario Martínez, Juan Llopis, María López-Jurado, Pilar Aranda. Effects of hypertrophy exercise in bone turnover markers and structure in male growing rats. *International Journal of Sports Medicine*, 2017; 38:418-425. DOI: 10.1055/s-0043-101910. ISSN: 0172-4622. IF:4.455 28/142 Q1



5. Elena Nebot, Virginia A. Aparicio, Irene Coll-Risco, Daniel Camiletti-Moirón, Johannes Schneider, Garyfallia Kapravelou, Patrick Heimel, Rosario Martínez, Ana Andrade, Paul Slezak, Heinz Redl, Jesús M. Porres, María López-Jurado, Peter Pietschmann, Pilar Aranda. Effects of a moderately high-protein diet and interval aerobic training combined with strength-endurance exercise on markers of bone metabolism, microarchitecture and turnover in obese Zucker rats. *BONE*, 2016; 92: 116-123. DOI: 10.1016/j.bone.2016.08.017. ISSN: 8756-3282. IF:4.140 32/138 Q1

Rancan Lisa

1. Rancan L, Paredes SD, García C, González P, Rodríguez-Bobada C, Calvo-Soto M, Hyacinthe B, Vara E, Tresguerres JAF. Comparison of the Effect of Melatonin Treatment before and after Brain Ischemic Injury in the Inflammatory and Apoptotic Response in Aged Rats. 2018 *Int J Mol Sci*. 19:2097. IF:4.183 78/299 Q2

2. Orue-Echebarria MI, Vaquero J, Vara E, Rancan L, Lozano P, Lisbona CJ, Laso J, Fernández-Mena C, Olmedilla L, Peligros I, García-Sabrido JL, Asencio JM. Mechanisms of regenerative preconditioning in pigs with subtotal hepatectomies. 2022 *Cir Cir*. 90:61-69.

3. Garutti I, Rancan L, Abubakra S, Simón C, Paredes SD, Ortega J, Huerta L, Ramos S, Vara E. Anesth Analg. Effects of Intraoperative Infusion of Es-molol on Systemic and Pulmonary Inflammation in a Porcine Experimental Model of Lung Resection Surgery. 2019 *Anesth Analg*. 128:168-175. IF:4.305 8/32 Q1

4. Rancan L, Simón C, Sánchez Pedrosa G, Aymonnier K, Shahani PM, Casanova J, Muñoz C, Garutti I, Vara E. Glycocalyx Degradation after Pulmo-nary Transplantation Surgery. (2018). *European Surgical Research*, 59 (3-4), pp. 115-125. IF:1.629 118/203 Q3

5. Rancan L, Puig A, Balibrea JM, Paredes SD, García C, Jiménez L, Fernández-Tresguerres JA, Vara E. Protective effects of 17- β -oestradiol and phy-toestrogen on age-induced oxidative stress and inhibition of surfactant synthesis in rat type II pneumocytes. (2021) *International Journal of Food Scien-ces and Nutrition*, 72 (1), pp. 26-36. IF:4.444 46/144 Q2

Ucero Herrería Alvaro Conrado

1. Ramos-Paradas J, Gómez-Sánchez D, Rosado A, Ucero AC, Ferrer I, García-Luján R, Zugazagoitia J, Carrizo N, Enguita AB, Conde E, Garrido-Martin EM, Paz-Ares L. Comprehensive Characterization of Human Lung Large Cell Carcinoma Identifies Transcriptomic Signatures with Potential Implica-tions in Response to Immunotherapy. *J Clin Med*. 2022 Mar 9;11(6):1500. doi: 10.3390/jcm11061500. PMID: 35329826; PMCID: PMC8953709.1. IF:3.9 58/167 Q2

2. Ucero AC, Bakiri L, Roediger B, Suzuki M, Jimenez M, Mandal P, Braghetta P, Bonaldo P, Paz-Ares L, Fustero-Torre C, Ximenez-Embun P, Her-nandez AI, Megias D, Wagner EF. Fra-2-expressing macrophages promote lung fibrosis in mice. *J Clin Invest*. 2019 May 28;129(8):3293-3309. doi: 10.1172/JCI125366. PMID: 31135379; PMCID: PMC6668681.2. IF:11.864 3/139 Q1

3. Muñoz-Espín D, Rovira M, Galiana I, Giménez C, Lozano-Torres B, Paez-Ribes M, Llanos S, Chaib S, Muñoz-Martín M, Ucero AC, Garaulet G, Mu-lero F, Dann SG, VanArsdale T, Shields DJ, Bernardos A, Murguía JR, Martínez-Mañez R, Serrano M. A versatile drug delivery system targeting senes-cent cells. *EMBO Mol Med*. 2018 Sep;10(9):e9355. doi: 10.15252/emmm.201809355. PMID: 30012580; PMCID: PMC6127887. IF:10.624 6/136 Q1

4. Ucero AC, Benito-Martin A, Fuentes-Calvo I, Santamaria B, Blanco J, Lopez- Novoa JM, Ruiz-Ortega M, Egidio J, Burkly LC, Martinez-Salgado C, Or-tiz A. TNF- related weak inducer of apoptosis (TWEAK) promotes kidney fibrosis and Ras- dependent proliferation of cultured renal fibroblast. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Oct;1832(10):1744-55. doi: 10.1016/j.bbadis.2013.05.032. Epub 2013 Jun 6. PMID: 23748045. IF:5.089 54/291 Q1

5. Ucero AC, Benito-Martin A, Izquierdo MC, Sanchez-Niño MD, Sanz AB, Ramos AM, Berzal S, Ruiz-Ortega M, Egidio J, Ortiz A. Unilateral ureteral obstruction: beyond obstruction. *Int Urol Nephrol*. 2014 Apr;46(4):765-76. doi: 10.1007/s11255-013-0520-1. Epub 2013 Sep 27. PMID: 24072452. IF: 1.519 48/78 Q3

Lázaro Fernández Alberto

1. Moreno-Ruperez A, Priego T, González-Nicolás MA, López-Calderón A, Lazaro A*, Martín AI. Role of Glucocorticoid Signaling and HDAC4 Activa-tion in Diaphragm and Gastrocnemius Proteolytic Activity in Septic Rats. *Int. J. Mol. Sci*. 2022, 23, 3641. <https://doi.org/10.3390/ijms23073641>. IF: 5.6 66/285 Q1

2. Moreno-Gordaliza E, Marazuela MD, Pastor O, Lázaro A*, Gómez-Gómez MM*. Lipidomics reveals cisplatin-induced renal lipid alterations during acute kidney injury and their attenuation by cilastatin. *Int J Mol Sci*. 2021; 22(22): 12521. Doi: 10.3390/ijms222212521. IF: 4.183 69/297 Q1

3. Zaballos M, Power M, Canal-Alonso MI, González-Nicolás MÁ, Vasquez-Jimenez W, Lozano-Lominchar P, Cabrerizo-Torrente P, Palencia-García N, Gago-Quiroga S, Ginel-Feito MD, Jiménez C, Lázaro A*, González-Bayón L*. Effect of Cilastatin on Cisplatin-Induced Nephrotoxicity in Patients Under-going Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. *Int J Mol Sci*. 2021; 22(3):1239. IF: 4.183 69/297 Q1

4. González-Nicolás MÁ, González-Guerrero C, Pérez-Fernández VA, Lázaro A. Cilastatin: a potential treatment strategy against COVID-19 that may decrease viral replication and protect from the cytokine storm. *Clin Kidney J*. 2020; 13(5):903-905. IF: 4.452 20/89 Q1

5. Jado JC, Humanes B, González-Nicolás MA, Camaño S, Lara JM, Lopez B, Cercenado E, García-Bordas J, Tejedor A, Lazaro A. Nephroprotective Effect of Cilastatin against Gentamicin-Induced Renal Injury In Vitro and In Vivo without Altering Its Bactericidal Efficiency. *Antioxidants (Basel)*. 2020; 9(9):821. IF: 6.313 60/295 Q1

Simon Adiego Carlos Maria

1.-Andrea Romera, María Cebollo, Bárbara Romero-Gómez, Francisco Carricondo, Sara Zapatero, Uxío García-Aldao, Lorena Martín-Albo, Javier Or-tega, Elena Vara, Ignacio Garutti, Carlos Simón. Effect of Intravenous Lidocaine on Inflammatory and Apoptotic Response of Ischemia-Reperfusion In-jury in Pigs Undergoing Lung Resection Surgery. 2021 *Biomed Res Int*. 2021:6630232. IF:3.246 90/159 Q3

2.-Lisa Rancan, Carlos Simón, Guillermo Sánchez Pedrosa, Karen Aymonnier, Priya M Shahani, Javier Casanova, Celia Muñoz, Ignacio Garutti, Elena Vara. Glycocalyx Degradation after Pulmonary Transplantation Surgery. 2018 *Eur Surg Res*. 2018;59(3-4):115-125. IF:1.629 118/203 Q3



- 3.- Ignacio Garutti, Francisco De la Gala, Patricia Piñero, Lisa Rancan, Elena Vara, Almudena Reyes, Luis Puente-Maestu, Jose María Bellón, Carlos Simón. Usefulness of combining clinical and biochemical parameters for prediction of postoperative pulmonary complications after lung resection surgery 2019 J Clin Monit Comput. 33:1043-1054. IF:2.108 22/32 Q3
4. Lisa Rancan, Sergio D Paredes, Luis Huerta, Javier Casanova, Jorge Guzmán, Ignacio Garutti, Federico González-Aragoneses, Carlos Simón, Elena Vara. Chemokine Involvement in Lung Injury Secondary to Ischaemia/Reperfusion. Lung. 2017 Jun;195(3):333-340. IF: 4.67, Q1
5. Ignacio Garutti, Lisa Rancan, Selma Abubakra, Carlos Simón, Sergio Damian Paredes, Javier Ortega, Luis Huerta, Silvia Ramos, Elena Vara. Effects of Intraoperative Infusion of Esmolol on Systemic and Pulmonary Inflammation in a Porcine Experimental Model of Lung Resection Surgery 2019 Anesth Analg.128:168-175. IF:4.305 8/32 Q1

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:

La Universidad Complutense considera que la investigación es una herramienta fundamental para el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Por ello y teniendo en cuenta el firme compromiso de esta Universidad con la articulación del Espacio Europeo de Investigación, dentro del proceso de reestructuración de los programas de doctorado al Real Decreto 99/2011, el Consejo de Gobierno de la Universidad Complutense de Madrid, en su sesión de 14 de marzo de 2013 y de abril de 2014 aprobó los siguientes mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis:

- Cada tesis doctoral dirigida presentada en los dos últimos cursos académicos: 20 horas divididas por el número de directores (máximo 2 Tesis, equivalente a 40 horas si el director es único);
- Se reconocerán 20 horas por cada Tesis Doctoral dirigida (proporcional al número de codirectores si es codirigida) y con un máximo de 40 horas por año (Modificado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de julio de 2016).
- Por la Tutoría de un alumno de Doctorado que haya presentado su tesis doctoral en los dos últimos cursos académicos: 5 horas (máximo 2 alumnos, 10 horas).
- Por pertenecer a la Comisión Académica de un Programa de Doctorado regulado por el Real Decreto 99/2011: 10 horas.

-Por Coordinación del Programa de Doctorado: 50 horas.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

El Programa de Doctorado contará con los medios materiales (laboratorios, aulas, seminarios, bibliotecas y centros de asistencia a la investigación): 1) de cada uno de los grupos de investigación, 2) de los Departamentos de Biología Celular, Bioquímica y Biología Molecular, Farmacología, Departamento de Farmacología y Toxicología, Fisiología, Microbiología I (Inmunología)-Departamento de Inmunología, Oftalmología y ORL, 3) de la Facultad, 4) de la Universidad y 5) con los de los Institutos Sanitarios Acreditados (IdISSC, IISGM, I+12).

Grupos. Todos los grupos participantes tienen laboratorios propios con un espacio disponible mínimo de 200 m² por cada línea de investigación. En los últimos diez años los grupos han tenido una financiación considerable en proyectos y redes lo que ha permitido dotarse tanto de material fungible como de pequeño equipamiento. La siguiente lista refleja exclusivamente los proyectos en los que los participantes han sido IP en convocatorias de Plan Nacional o redes nacionales e internacionales:

L1) P2010/BMD-2374, PI11/01030, SAF2011-30088, SAF2011-30112, CNIG-08-2009, Red HERACLES: RD-06/0009/0014, P2010/BMD-2374, SAF2002-02304, Red RECAVA, SAF2005-04609, PI08/0665, SAF2008-04903, CNIG-13. **L2)** SAF2009-08145, CONSOLIDER GSD2010-00045, S2010/BMD-2336, SAF2011-23354, S2010/BMD-2340, PM-98-0084, BIO2000-0405-P4-05, SAF2002-04487-C02-01, FIS-PI030314, SAF2006-01753, PROFIT-CIT-090100-2007-43, ISCHI RD06/0026/0005, PROFIT-CIT-090000-2008-11, SAF2009-08145, EC11-109. **L3)** PI-10/0123, PI11/02745, SAF-2012-38123, SAF-2010-21948, SAF-2010-21948, FIS-HSCIII-PI11/02745, FIS-HSCIII-PI-10/0123, SAF-2012-38123, MEC- SAF-07/63138, MEC, SAF-04/00027, PIHSCIII-01/0650, PH-D MEYC, BMC-01/1912, P4-BIO2000-0405-P4-05, PNSD 2010/034, SAF2010-21529, Red RD06/0001/0006, PNSD 2008-074, PI070892, SAF2006-07045, PNSD 3SI/04/01, SAF2003-05180, SAF2007-65175, PNSD PR75/06-15077, FIS-PI050533, SAF2004-02603, PNSD 3SI/03/11, FIS02/1885. **L4)** SAF2011-28150, SAF2010-22066-C02-02, SAF2010-16377, UE-PEOPLE-ERG-249165, GB06/06/1084, AGL2004-06685-C04-1, SAF2005-03770, AGL2007-66108-C04-01, SAF2008-03948, SAF99-0068, BFI2002-00536, SAF2005-01887, GENIT-Ingenio 2010. **L5)** PI11/01455, FP7-HEALTH-2007-A-201871. **L6)** SAF2009-09053, SAF2000-0112, SAF2003-0448, SAF2006-01554. **L7)** PS09/00753, SAF2010-20073, BFU2012-38468, 00/0949, BFI2001-1185 BFI2003-02149, BFU2004-00869, BFU2006-11899/BFI, 6. SAF2007-61361. **L8)** FIS RD06/0014/0007, SAF2011-30396, FIS PS09/0871, IPT-2011-1262-060000, FIS-01/0088-02, SAF2001-1864, B/0828/03, FIS-C03/01, B/0832/03, A/1707/04, 2004-1884, SAF-2007-61595, FIS-60133, RD06/0014/0007, CENIT-Ingenio 2010. **L9)** SAF2012-33180, FIS (PI11/00195), BFU2012-35067/BMC. **L10)** BMC2003-01901, BFU2006-00651/BMC, S-BIO-0204-2006, RD06/0010/0003, BFU2009-10315/BMC, P2010/BMD-2420, SAF-2005-01438, FIS (PI052278), D08/0075/0005, PI080025, BFU2006-14379/BMC, BFU2009-07569/BMC. **L11)** SAF2009-08103, FIS PS09/00080, PI11/02198, SAF2012-34561, SAF-2011-24235, S2010/BMD-2316, RD08-0075-0002, FP7-PEOPLE-2012-CIG, SAF2012-33218, RYC-2011-08664, PS09/02096, BFU2010-19144, PI10/00650, PI080838, PI10/02786, 09/02558, SAF2009-08103, SAF2006-07879, Marie Curie 028995-cortactin NMQ; FIS-PI060004, BMC2001-1382, Red de Centros C03/03-2003, UCMA-E003, BFU2004-01938, FIS-PI050512, CCG08-UCM/SAL-4215, PI080102, PI08/01025, SAF2007-60578, SAF-2011-24235, S2010/BMD-2316, RD08-0075-0002, PI080921, BFU2005-01738/BMC, GR/SAL/0570/2004, BMC-2002/3247, FIS-00/936, LSHG-CT-2003-505520, FIS-02/0102, RYG-2003-004701, **L11)** PI10/00424, PS09/01513, MAT2010-21509-C03-03, PI060153, PI030203, MAT2003-08179, MAT2005-05393-C03-02, PI050385, MAT2006-11662-C03-02, EUI2008-00163, MAT2000-0768-CO2-01, PM99-0050, PI020232, C03/212-5, SAF2006-04075, R676D, CIBER CB07/08/0010, SAF2009-11297, BFI2000-0614, PR201/02-11474, PI050163, SAF2008-00424, BFI-2001-016, FIS (GO3/212, Red de Grupos de Diabetes), (EC, 1/03/01-28/02/04), PI06-1744, SAF2009-12671, PS09/02163, **L12)** RETICEF-RD06/0013, SAF-2011-30415-C02-01, PI10/00986, PI07/0481, EURISKED EVK1-CT-2002-00128, 05/UPB10/02, 04/UPB10/02, 05/UPB10/04, A-3399/05, GR69/06, GR-58/08, B/012860/07, SAF-2007-66878-C02-01, RETIP, G03/171.

Todos los grupos de investigación asociados a las diferentes líneas reciben de manera continuada financiación en convocatorias competitivas de distintos Organismos nacionales, así como en algunos casos de la Comisión Europea. Se indican a continuación los proyectos vigentes (2021-2022) en los que los participantes son IP o colaboradores en convocatorias de Plan Nacional o Redes nacionales e internacionales (en más del 95% el IP de los mismos es un profesor adscrito al Programa).

Línea 1. PID2020-118694 RB-I00; B2017/BMD-3738; PID2020-118694 RB-I00; PID2019-107363RB-I00; PID2020-117939RB-I00 (2021-2025); PID2020-117939RB-I00 (2021-2025); FIS PI21/00384; PI19/01616; RCT 20/707-E; PT20/00017; PI18/00257; PI21/00431; NCT03917186. EudraCT number 2016-003906-16.

Línea 2.



TNE-21CVD04; PI20/00535; RD21/0006. RICORS-ICTUS; PID2019-109033RB-I00; PIE14/00022. CIBER; PID2019-105847RB-I00. PNSD 20191025. 01/01/2020-31/12/2022; RIAPAd RD21/0009/0027. RTA RD1600170021; PID2020-113103RB-I00; MICINN PID2019-1 06581RB-I00; PI21/00059.2021-2023; MICINN PID2019-106581RB-I00; ANTICIPA REACT-EU-CM); PID2021-127355OB-I00. PID2019-105847RB-I00; PID2020-117765RB-I00; IND2018/BMD-9751; S2017/BMD-3686; PID2021-127355OB-I00; PI20/01577; PI20/01471.ISCIII-FIS 2020-2023; PI21/00059.2021-2023; PI21/01572; PGC2018-093604; PID2019-106968RB-I00; PR2017_18/01; PID2020-117765RB-I00; PID2021-123871OB-I00

Linea 3.

PID2021-123068OB-I00; RTI2018-093899-B-I00; PI20/00078; RD16/0012/0008; RD21/0002/0004; RD 21/0017/0010; S2017/BMD-3692; PID2019-107363RB-I00; IND2020/BMD 17358; CAM-FEDER-REACT-UE; CAM B2017/BMD3673; PID2020-117941RB-I00; PID2020-1178727RB-I00; RTI2018-094484-B-I00. PI18/00626. RTI2018-093647-B-I00. H2020 SciFiMed; RTI2018-095955-B-I00; PID2020-115444GB-I00, Y2018/BIO-5207_SINERGY_CAM; RTI2018-095673-B-I00 CAM B2017/BMD3673 (2018-2022); IND2019/BMD-17115; PROYE20084REGU / 4180112; IND 2020_BMD-17364; HORIZON-HLTH-2022-STAYHLTH-02-01 #101095679; B2017/BMD-3727; 2019-T1/BMD-13313; PID2020-113299RA-I00; PID2019-107551RB-I00; PR38/21-13; PID2021-122780OB-I00; PI20/00306; PID2021-123068OB-I00; PID2021-125501OB-I00; PID2021-125415OB-I00

Linea 4. PID2019-108827RA-I00 (2020-2023); H2020-MSCA-RISE-2016; B2017/BMD-3773; FEDER-INNTERCONECTA-CDTI; H2020-SC1-BHC; EU project 825759 - ENDpoiNTs; B2017/BMD-3686; 252RA25099; RD21/0005/0029; PMP21/00109; CI21/00111; PI20/01577; PID2019-106211RB-I00; PID2019-108827RA-I00; NCT03310125; PI21/01997; RD21/0005/0029.

Junto a estos proyectos, las líneas de investigación obtienen también financiación de diferentes Fundaciones (AECC, Mutua Madrileña, Fundación Ramón Areces, Fundación Leducc...) así como de proyectos Art83 que financian las colaboraciones público-privadas y plasman el esfuerzo por trasladar los conocimientos adquiridos a la empresa. En este sentido, varios investigadores del Programa tienen ya un sexenio por transferencia y se prevé la lectura de Tesis con Mención Internacional en los próximos años.

Departamentos. Cada uno de los departamentos cuenta con infraestructuras propias: aulas, salas de junta, biblioteca-hemeroteca, cámaras frías, cámaras oscuras y laboratorios centrales donde se ubica el equipamiento común: arcones congeladores, agua desionizada, centrifugas y ultracentrifugas, criostatos, equipos de imagen, lectores, equipos para el lavado y esterilización de material, lavavajillas, taller, ...

Facultad. La Facultad de Medicina cuenta con un edificio catalogado como Patrimonio Nacional con un total de 90.000 m2. Tiene un auditorium (800 plazas), cuatro aulas nobles (120-150 plazas), seis aulas clásicas (175-400 plazas) y numerosas aulas pequeñas, aulas de habilidades, aulas de informática, decanato, salas de juntas, biblioteca (más de 48.330 títulos de publicaciones periódicas impresas, 38.555 electrónicas, 417 bases de datos, más de 25.000 documentos depositados en el archivo institucional E-Prints Complutense), unidad de radioactividad, secretaría de alumnos, almacén, servicio de mantenimiento, información y registro, conserjería, cafeterías, servicio médico, servicio de reprografía...

Universidad. La UCM cuenta con un extenso patrimonio repartido por todo los campus de Moncloa y de Somosaguas. En el contexto de la investigación y el doctorado destacan el Edificio del Rectorado donde se ubica el Servicio de Investigación, el Edificio de alumnos con servicio de Tercer Ciclo, la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) y la Fundación General de la Universidad que realiza la gestión económica de los proyectos. Múltiples museos, campos e instalaciones deportivas, Jardín Botánico,...

De especial relevancia son los **Centros de asistencia a la investigación:** **Animalario de la UCM, Arqueometría y Análisis Arqueológico, Cartografía Cerebral, Centro de Láseres Ultrarrápidos, Citometría y Microscopía de Fluorescencia, Difracción de Rayos X, Espectrometría de Masas, Espectroscopía de Infrarrojo-Raman-Correlación, Genómica y Proteómica, Geocronología y Geoquímica Isotópicas, IGTS Centro Nacional de Microscopía Electrónica, Instituto Tecnológico PET (Tomografía por Emisión de Positrones), Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Computacional, Microanálisis Elemental, Resonancia Magnética Nuclear (RMN), Servicio Común de Investigación de la Facultad de Psicología, Talleres de Apoyo a la Investigación, Técnicas Físicas, Técnicas Geológicas.**

(CAIs, <https://www.ucm.es/cai>) entre los que cabe destacar por su relevancia para el Programa de Doctorado de Investigación Biomédica: CAI Bioimagen Complutense (Unidad de Resonancia Magnética Nuclear -<https://www.ucm.es/rmn>-; Unidad de Cartografía Cerebral -<https://www.ucm.es/cais?cai=11>-; Unidad de Diagnóstico por Imagen); CAI Técnicas Biológicas (Unidad de Genómica y Unidad de Proteómica -<https://www.ucm.es/gyp>-; Unidad de Citometría de Flujo y Microscopía de Fluorescencia -<https://www.ucm.es/citometriamicro>-); CAI Técnicas de Análisis del Comportamiento (<https://www.ucm.es/tac>); ICTS Microscopía (<https://cnme.es/>); Plataforma Animalario (<https://www.ucm.es/cais?cai=12>). Todos ellos cuentan con personal técnico de apoyo altamente cualificado que ofrece asistencia técnica y asesoramiento para en el desarrollo de todas las técnicas de las que el Centro dispone.

Desde la Escuela de Doctorado de la UCM se organiza cada curso académico un abanico de actividades formativas transversales, talleres, concursos y seminarios dirigidos especialmente a los doctorandos, de carácter optativo y gratuito, propuestas desde las diferentes áreas de conocimiento e impartidos por profesores especializados en los diferentes temas. Las actividades se encuadran en 6 categorías diferentes que permiten cubrir todos los aspectos relevantes para la formación integral y el cuidado del doctorando: Competencias académico-investigadoras relacionadas con el proceso de elaboración de la tesis doctoral, competencias académico-investigadoras relacionadas con la metodología investigadora, competencias en relación con la publicación, difusión y transferencia de resultados de investigación, cuidado emocional del doctorando, carrera profesional, empleabilidad y emprendimiento y Formación docente (<https://doctorado.ucm.es/area-de-formacion>).

La integración de los grupos de esta solicitud en los **Institutos Sanitarios** pone a su disposición las siguientes infraestructuras:

Para más información consultar <https://imas12.es/servicios/>; <http://www.idisse.org/servicios.php>; <https://www.idissc.org/espacios-de-apoyo-a-la-investigacion/>; <https://www.iisgm.com/infraestructuras/>.

IDISSC: Unidad de Genómica Laboratorio Genético y Biomolecular laboratorio de Microarrays Laboratorio de Genética y Secuenciación, UTS-02, Laboratorio de Espectrometría de Masas, Laboratorio de Citometría de Flujo, Unidad de Apoyo Metodológico y Epidemiología, Unidad de Fase I y apoyo Ensayos Clínicos, Sala GMP (Saja Blanca), Biobanco, Unidad de Innovación, Unidad de Medicina y Cirugía Experimental, Animalario, Laboratorios de Medicina Experimental-Quirófanos de Cirugía Experimental, Unidad de Cirugía Guiada por Imagen, Biblioteca, Laboratorios y Gabinetes de los Servicios Clínicos y de Exploración e Imagen Médica

IISGM: Edificio de Laboratorios de Medicina y Cirugía Experimental (MCE) cuenta con una superficie superior a 1.300 m2, donde se han ubicado parte de las Plataformas de Servicios Científicos Tecnológicos: Unidad de Microscopía Confocal, Citometría de flujo y sorter, Ingeniería Genética y el Anima-



lario. En una zona anexa al Edificio de Laboratorios de Medicina y Cirugía Experimental, el IISGM ha construido un edificio prefabricado con unos 500 m² destinados a las Áreas de Investigación del IISGM, es un área donde se encuentran ubicado el personal de la Unidad Central de Apoyo a la Investigación Clínica y Ensayos Clínicos (UCAICEG); la Unidad de Apoyo a la investigación en enfermería, de la Unidad Central de Terapia Celular y de la Unidad de Apoyo a Diseño de Proyectos y Estadística, (plataformas de servicios científico-tecnológicos y de laboratorio, confocal, sorter, cultivos celulares, ingeniería genética, animalario), además de personal investigador de las diferentes Áreas de Investigación del IISGM. El IISGM también cuenta con la Plataforma de Laboratorios formada por el BioBanco del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM), el BioBanco VIH y el BioBanco Pediátrico. Laboratorio de Producción Celular y Órganos Bioartificiales.

H-12: Unidades de Apoyo a la Investigación Experimental: Genómica y Proteómica Biología celular (celómica), Microscopia confocal, Cultivos, Cirugía Experimental, Estabulario, Laboratorio de Producción Celular y Órganos Bioartificiales. Laboratorios de Investigación experimental: Enfermedades inflamatorias y Autoinmunes, Enfermedad Inflamatoria/Alergia, Gastroenterología y Hepatología, Neurociencias y Salud Mental, Porfirias y Hemocromatosis, Enfermedades Raras, Metabólicas y Genéticas, Enfermedades Infecciosas, Hematología Traslacional, Inmunología, Ingeniería de Tejidos y Medicina Regenerativa, Oncología y Patología Molecular

Asistencia a Congresos y bolsas de viaje.

Las becas FPI, FPU, UCM y contratos Ciber y de otras redes sacan periódicamente convocatorias de para estancias en centros extranjeros. Además la UCM dispone de una convocatoria anual para financiar bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias cortas en centros extranjeros.

Dado que la mayoría de los estudiantes serán becarios/contratados, si no se produce un descenso en las ayudas para la realización de estancias, la previsión es que al menos un 70% 40% de los doctorandos realicen estancias en centros extranjeros.

Servicios de orientación profesional

La Universidad Complutense de Madrid dispone de un servicio de orientación profesional para alumnos conocido como COIE cuyo principal objetivo es favorecer la empleabilidad de los estudiantes y titulados de la UCM. Para ello gestiona los siguientes servicios: (i) prácticas en empresas e instituciones, (ii) gestión de bolsa de trabajo para titulados, (iii) información sobre y para el empleo. Estos servicios podrán ser utilizados por los doctorandos con el fin de facilitar su inserción laboral una vez hayan finalizado sus estudios. Para obtener más información sobre los servicios <http://www.ucm.es/coie>.

<https://www.ucm.es/ope>

Servicio de Atención Psicológica a Doctorandos

La UCM dispone de un Servicio de Atención Psicológica a Estudiantes, Psicall UCM. Un servicio de atención psicológica que utiliza medios telemáticos y está dirigido a cubrir las necesidades psicosociales del alumnado, incluido los doctorandos, de la Universidad Complutense de Madrid. El medio de comunicación principal para prestar este servicio es la vía telefónica apoyada por el chat y el email, permitiendo proporcionar una respuesta rápida a problemas de urgencia y brindar orientación, asesoramiento y atención psicológica. (<https://psicall.ucm.es/servicios-clinicos>).

El programa de doctorado a través del Coordinador y de la a Comisión Académica realizará tareas de apoyo y orientación profesional para favorecer una adecuada inserción laboral de los egresados del programa.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La Comisión de Calidad de la Facultad de Medicina aprobada por la Junta de Facultad (26 de enero de 2011) es la máxima responsable de la calidad de los programas de doctorado. El Sistema de Garantía de Calidad está accesible en la siguiente dirección Web:

www.ucm.es/calidad

La Comisión de Calidad de la Facultad es la máxima responsable de la calidad de los programas de doctorado y ha sido aprobada por la Junta de Facultad (26 de enero de 2011). El responsable de garantizar la calidad interna del Programa de Doctorado es el Decano, que preside la Comisión de Calidad o el Vicedecano en quien delegue.

Composición de la Comisión de Calidad de la Facultad de Medicina:

Vicedecano de Ordenación Académica y Profesorado de la Facultad de Medicina, que actuará como Presidente de la Comisión,

Secretario Académico,

Vicedecano de Estudiantes,

Vicedecano de Postgrado,

Títulos Propios y Formación Continua,

Vicedecano de Calidad e infraestructuras

Vicedecano del Hospital Clínico de San Carlos,

Vicedecano del Hospital 12 de Octubre,

Vicedecano del Hospital Gregorio Marañón,

El coordinador de cada una de las titulaciones que se imparten en la Facultad de Medicina (incluyendo el Coordinador de Programa de Doctorado),



- Cuatro profesores de las titulaciones de la Facultad,
- Un profesor de materias preclínicas de Medicina,
- Un profesor de materias clínicas de Medicina,
- Un profesor de cada una de las titulaciones
- Cuatro representantes de los alumnos,
- Un representante del PAS: Gerente de la Facultad de Medicina,
- Un agente externo: representante del Colegio de Médicos de Madrid

Funciones de la Comisión de Calidad:

- Realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad. - Gestionar y coordinar todos los aspectos relativos a dicho sistema.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad del programa. - Realizar propuestas de revisión y de mejora, y hacer un seguimiento de las mismas.
- Proponer y modificar los objetivos de calidad del programa. - Recoger información y evidencias sobre el desarrollo y aplicación del programa de actividades y de formación investigadora.
- Recoger información y evidencias sobre la movilidad de los estudiantes. - Gestionar el Sistema de Información del Programa.
- Establecer y fijar la política de calidad del programa de acuerdo con la política de calidad del Centro y con la política de calidad de la UCM.

Funcionamiento y toma de decisiones de la Comisión de Calidad.

La Comisión de Calidad se regirá mediante un reglamento de funcionamiento, que será aprobado por la Junta de Facultad. La Comisión de Calidad se reunirá semestralmente. Las decisiones se tomarán por mayoría simple de los miembros presentes, en caso de empate el Presidente de la Comisión contará con voto de calidad. Las decisiones adoptadas se comunicarán a los interesados para realizar los cambios y mejoras oportunas. Así mismo se elevarán a la Junta de Centro para su conocimiento y, en su caso, para su ratificación.

Memoria Anual de Seguimiento.

El Coordinador del Programa de Doctorado elaborará la Memoria Anual de Seguimiento del Programa de Doctorado que contendrá la información relativa al Programa de doctorado y el plan de mejoras propuestas. Dicha memoria se elevará a la Comisión de Calidad responsable del Programa de Doctorado que elaborará un informe. La memoria del programa junto con el informe elaborado por la Comisión de Calidad serán aprobados en la Junta de Centro, y remitidos a la Comisión de Calidad de Titulaciones del Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad y se hará pública en la página Web de la Facultad.

La memoria contendrá información procedente de:

- De la Comisión Académica del Programa de Doctorado.
- De la Secretaría de alumnos del Centro de los programas de gestión informática y el Servicio de Coordinación y Gestión Académica
- Del Decanato.
- De los Departamentos implicados en las enseñanzas
- Del resto de procedimientos de recogida de datos del Sistema de Información del programa.

Además, se realizará un análisis cualitativo sobre los siguientes aspectos

- : - Difusión del Programa de Doctorado.
- De la existencia de redes o convenios internacionales.
- De los procedimientos de admisión y selección de los doctorandos.
- De los programas de supervisión de los doctorandos
- De la coordinación del profesorado del programa.
- De la organización de la formación investigadora y de su planificación a lo largo del desarrollo del Programa.
- De la adecuación de las actividades previstas para la dirección de las tesis doctorales en el desarrollo del Programa.
- De los recursos materiales, infraestructuras y otros medios que garanticen el desarrollo de la investigación.



- De la estructura y de las características del profesorado y del personal de apoyo del Programa de Doctorado.
- De la información general sobre la matrícula, de la movilidad de estudiantes y otros.

La Comisión de Calidad del Centro analizará estos datos y realizará propuestas de revisión y de mejoras que remitirá, para su aprobación, a la Junta de Facultad. El seguimiento de la aplicación de las mejoras propuestas y aprobadas por la Junta de Facultad será realizado por la Comisión de Calidad que elaborará el correspondiente informe de seguimiento y lo difundirá tal y como se especifica en el último apartado del documento.

Satisfacción de los actores implicados en el programa.

Para recabar la información sobre los aspectos específicos del Programa de Doctorado es necesario conocer las opiniones de los actores implicados en el mismo (doctorandos, doctores, profesorado y personal de apoyo). Dicha información se obtendrá mediante encuestas, que serán remitidas a los distintos actores implicados en el Programa de Doctorado dentro del correspondiente curso académico. Para la realización de las encuestas se cuenta con la ayuda técnica de la Oficina Complutense para la Calidad de la UCM, que elaborará los cuestionarios y llevará a cabo el tratamiento analítico de la información facilitada en los mismos. ~~Es necesario diseñar una encuesta para recoger la información sobre la satisfacción de la formación recibida en el momento en el que se solicite el título de Doctor en la Secretaría de alumnos del Centro.~~ Toda la información y el análisis referente a las encuestas de satisfacción, así como el tratamiento dado a las reclamaciones y sugerencias recabadas, se incorporará al Sistema de Información del Programa.

La Comisión de Calidad utilizará dicha información, así como los análisis derivados del tratamiento de la misma, para elaborar los informes y las propuestas del plan de mejoras.

Sistema continuo de reclamaciones y sugerencias. Las reclamaciones y sugerencias de los distintos colectivos implicados deberán realizarse por escrito, ser presentadas por el registro de la Universidad Complutense ir dirigidas al Decano de la Facultad, como Presidente de la Comisión de Calidad de Doctorado. En la tramitación de los procedimientos ante la Comisión de Calidad se seguirán todas las garantías legalmente previstas para los procedimientos administrativos. **Procedimiento para la resolución de las reclamaciones:** 1. Las reclamaciones serán formuladas por el interesado mediante la presentación de un escrito que contenga sus datos personales, el sector de la comunidad universitaria al que pertenece y su domicilio a efectos de notificación, y en el que se concretarán con suficiente claridad los hechos que originan la reclamación, el motivo y alcance de la pretensión que se plantea y la petición que se dirige a la Comisión de Calidad. 2. La Comisión no admitirá las reclamaciones anónimas, las formuladas con insuficiente fundamento o inexistencia de pretensión, y todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, comunicará por escrito a la persona interesada los motivos de la no admisión. 3. La Comisión de Calidad llevará el registro de todas las reclamaciones y enviará el correspondiente acuse de recibo a los que hayan presentado el escrito. Dicho registro tendrá carácter reservado al objeto de garantizar la confidencialidad de los asuntos. 4. En la fase de investigación del procedimiento se realizarán las actuaciones pertinentes para comprobar cuantos datos fueran necesarios, mediante el estudio de la documentación y de la realización de entrevistas personales; la Comisión de Calidad podrá recabar los informes externos que considere convenientes. 5. Una vez concluidas sus actuaciones, la Comisión de Calidad notificará su resolución a los interesados y la comunicará al órgano universitario afectado, con las sugerencias o recomendaciones que considere convenientes para la subsanación. 6. En todo caso la Comisión de Calidad resolverá dentro del plazo de tres meses desde que fue admitida la reclamación. Se pondrá a disposición de los actores implicados (profesorado, doctorandos y PAS) un Buzón de Sugerencias para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad promover la mejora de la calidad del Programa de Doctorado.

Cumplimiento de objetivos y resultados de la formación investigadora

Los objetivos formativos globales y la calidad de los resultados del Programa de Doctorado se concretan en la defensa de las Tesis Doctorales y en la medición de la calidad de las investigaciones. Además, es muy importante tener en cuenta el análisis de las encuestas de satisfacción, el impulso de los programas de movilidad y el desarrollo de otras actividades complementarias a las investigaciones. Se tendrán en consideración los datos e indicadores relativos a los últimos 5 años de los programas vigentes, o estimación prevista en los próximos 6 años:

- Tesis producidas.
- Tasa de éxito en la realización de tesis doctorales.
- Calidad de las tesis.
- Contribuciones resultantes de las tesis.

La Comisión de Calidad analizará estos datos y emitirá anualmente propuestas de revisión y mejora de la titulación a la Junta de Centro que adoptará las medidas necesarias para su ejecución.

Procedimientos para evaluar la calidad de los programas de movilidad

En lo que respecta a los programas de movilidad se realizará un seguimiento y evaluación que permita la revisión y mejora continua mediante propuestas por parte de la Comisión de Calidad del Centro. Se recogerá la información para el seguimiento y la evaluación de los doctorandos que participen en los programas de movilidad mediante informes personalizados y mediante información recabada por el coordinador del programa. ¿ Solicitud de informes individuales a los estudiantes participantes en los programas de movilidad, en los que se especifiquen los siguientes parámetros: a) Grado de adecuación de la actividad respecto a las previsiones ofertadas por el Programa, b) Grado de satisfacción de los doctorandos remitidos y acogidos por el Programa. c) Grado de satisfacción respecto a la gestión de la actividad por parte del Programa. ¿ Solicitud de informes a los coordinadores o responsables de los programas de movilidad en los que se especifiquen los siguientes parámetros: a) Tasa de eficacia de los programas de movilidad (relación plazas ofertadas/plazas cubiertas); b) Tasa de intercambio con las universidades/destino u otros organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i, nacionales o extranjeras (relación estudiantes acogidos/estudiantes remitidos); c) Grado de cumplimiento de las actuaciones previstas en los programas de movilidad; d) Propuestas de mejora de las actuaciones de los programas de movilidad. La Comisión de Calidad valorará y analizará toda esta información periódicamente y emitirá propuestas de revisión y mejora de la titulación, que remitirá a la Junta del Centro que adoptará las medidas necesarias para su ejecución, con el objetivo de lograr una mejora continua en la calidad de los programas de movilidad.

Sistema de Información.

Se creará un Sistema de Información que recogerá sistemáticamente datos para realizar el seguimiento y la evaluación de calidad y su desarrollo. Se determinará un conjunto de indicadores para conocer de manera objetiva el cumplimiento de los planes de mejora. La Comisión de Calidad del Programa de Doctorado podrá solicitar ayuda técnica a la Oficina Complutense para la Calidad, en especial en lo referente a la elaboración y tratamiento de



las encuestas de satisfacción y del estudio de empleabilidad. Además, se contará con la colaboración de la Vicegerencia de Gestión Académica para recabar información sobre la gestión de matrícula y de actas, así como en lo referente a la elaboración de los indicadores de seguimiento.

El Sistema de Información incluirá, entre otros, los siguientes procedimientos y fuentes de datos:

- 1) Memoria Anual del Programa, con indicadores y análisis de calidad.
- 2) Propuestas de mejora y seguimiento de las mismas.
- 3) Resultados de las encuestas de satisfacción de los colectivos implicados.
- 4) Sistema de reclamaciones y sugerencias
- 5) Información de las bases de datos existentes de matrículas, actas y otras facilitada por la Secretaría de Alumnos y la Gerencia.
- 6) Resultados de las encuestas de inserción laboral.

Difusión y publicidad de los resultados del seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad

El Rectorado de la UCM difundirá los resultados del SGIC del Programa entre la comunidad universitaria y la sociedad en general, utilizando medios informáticos (la web institucional), así como propiciando foros de reflexión y debate.

Por su parte, el Programa y la Facultad se comprometen a difundir y poner a disposición de la sociedad los citados resultados mediante la publicación del Informe Anual en la web.

En todo caso la información mínima que se difundirá sobre el SGIC del Programa consistirá en la Memoria de Actuación, el Plan de Mejoras y los Informes de Seguimiento de las Agencias externas de la evaluación de la calidad.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
85	15
TASA DE EFICIENCIA %	
100	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Tasa de Graduación .- Relación porcentual de estudiantes de una cohorte de entrada (C) que obtienen el Título de Doctor (5 años para estudiantes a tiempo completo y 7 años para estudiantes a tiempo parcial). Teniendo en cuenta la experiencia anterior estimamos una tasa de graduación del 90% 85%.

Tasa de Abandono .- Porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso (C) en el curso académico X, que sin haberse doctorado, no se ha matriculado en él durante dos cursos seguidos (cursos X+1 y X+2). Teniendo en cuenta la experiencia previa estimamos una tasa de abandono de 10% 15%

Tasas de Eficiencia .- La tasa de eficiencia, tal y como hasta ahora está definida para los Títulos de Grado y Máster, no tiene sentido para el Doctorado, ya que no hay asignaturas y no hay créditos de los que matricularse en un programa de doctorado.

Tasa de Éxito.- (3 años) Relación porcentual de estudiantes de una cohorte de entrada (C) que obtienen el título de Doctor en el tiempo previsto (X)

(4 años) Relación porcentual de estudiantes de una cohorte de entrada (C) que obtienen el título de Doctor en el tiempo previsto (X + 1)

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Tres años después de doctorarse, se realizarán encuestas promovidas por el Rectorado de la Universidad con la participación de la Oficina Complutense para la Calidad, para conocer el nivel de empleabilidad de los doctores así como la satisfacción con la formación recibida en el Programa.

El Coordinador del Programa deberá además elaborar un breve informe haciendo referencia a los datos de empleabilidad de los doctorandos durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis recabando la información de los propios doctores egresados y de los grupos de investigación. Desde la secretaria de la Facultad se realizará una breve encuesta a todos los doctores cuando se presenten a recoger el título de doctor.

La Comisión de Calidad valorará y analizará toda esta información periódicamente y emitirá propuestas de revisión y mejora del Programa de Doctorado.



Datos sobre programas anteriores. Dado que han transcurrido sólo tres años desde la puesta en marcha del Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas no disponemos de datos de empleabilidad en este programa. Hay que tener en cuenta que en este programa cerca del 70% de los estudiantes son médicos residentes (MIR) o que acaban de hacer la residencia y que realizan el doctorado a tiempo parcial y su empleabilidad en el sistema sanitario es cercana al 100%. Sin embargo, este perfil será el mayoritario para realizar el futuro Programa de Doctorado en Ciencias Médicas y Quirúrgicas de la Facultad de Medicina y que aún no se ha sometido a verificación por la ANECA.

Se ha solicitado información a los profesores del presente programa respecto a los doctores que obtuvieron el título en programas de doctorado previos (normativa RD778/1998: Programa de Doctorado de Inmunología, Programa de Doctorado de Farmacología y Terapéutica Humana, Programa de doctorado en Neurociencias). Según esta información, un 45% de los egresados obtuvieron contratos post-doctorales.

La contratación como post-doctorales de los egresados del programa que ahora presentamos va a depender en gran medida de la apuesta por la investigación a corto y medio plazo que se realice desde las instituciones públicas. En el contexto actual de contención presupuestaria no es esperable un aumento a corto plazo de la contratación de post-doctorales y por ello estimamos que alrededor de un 50% de los doctores del programa podrán continuar la carrera académica. Estimamos también que el 10-20% de los doctorandos del futuro programa que ahora presentamos serán MIR o post-MIR (doctorandos a tiempo parcial) y se emplearán (o seguirán empleados) en el sistema sanitario, sirviendo el doctorado como elemento fundamental para su promoción en el sistema asistencial y académico, por ejemplo como profesores asociados de ciencias de la salud.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
35	85
TASA	VALOR %

No existen datos

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

El antecedente más cercano del presente programa es el Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas. La tasa de éxito de 4 años aún es desconocida ya que el Doctorado en Ciencias Biomédicas tiene sólo 3 años de existencia

El número de tesis doctorales que se presentan anualmente en los últimos años en la Facultad de Medicina supera el centenar (130 en el curso 2010-11), siendo con gran diferencia el centro de la UCM y, probablemente, de todo el país, que cuenta con más doctorandos. En el contexto actual de contención presupuestaria en el ámbito de la investigación no es esperable un aumento a corto plazo de la demanda en el doctorado en las universidades españolas. Por ello, parece razonable que se mantenga el número de tesis de la Facultad en torno al centenar. Con la entrada en vigor del RD 99/2011 y la puesta en marcha de los nuevos programas de doctorado que ahora se presentan, estas tesis se distribuirán esencialmente entre el Programa de Doctorado en Investigación Biomédica y el de Investigaciones Médicas y Quirúrgicas, con un reparto esperable de 30% y 70%, respectivamente. En el Programa de Doctorado en Investigación Biomédica que ahora se presenta, los doctorandos tendrán mayoritariamente dedicación a tiempo completo y financiación específica en forma de becas y contratos predoctorales. Es esperable, por tanto, esperable una tasa de éxito a 3 años superior al 80%.

Número y características de los alumnos matriculados

El número medio de alumnos matriculados por curso es de 41, siendo mayoritariamente alumnos matriculados a tiempo completo. El porcentaje de alumnos matriculados en el Programa que proviene de otras Universidades se ha consolidado en torno al 50% en los últimos cinco cursos académicos. Así mismo considerando los 5 últimos cursos académicos, el porcentaje de alumnos extranjeros matriculados anualmente en el Programa de Investigación Biomédica se sitúa en torno al 10%. El 100% de alumnos que ingresan en el Programa de Doctorado están en posesión de las titulaciones de biomedicina. Para información más detallada consultar: <https://www.ucm.es/doctorado/doctoradoe-investigacionbiomedica/sg-calidad>

Desde el inicio del Programa se han presentado más de 115 tesis doctorales. La tasa de abandono se sitúa en torno al 15%. Es previsible el mantenimiento de estos resultados en los próximos años. La mejora de los mismos debe venir precedida básicamente por un incremento en el número de becas y la mejora de la financiación de los contratos. El tiempo medio de desarrollo de la tesis es de 4,2 años considerando los alumnos matriculados a tiempo completo.

Un 95% de las Tesis han sido **calificadas** con la máxima nota *Sobresaliente, Cum Laude*.

El número de tesis defendidas con **Mención Internacional** se ha ido incrementando desde el inicio del Programa desde un 18% en el curso 2016-17 a un 47% en el curso 2019-2020, con una media de 25,3%. Para mantener estos



elevados porcentajes es necesario que se mantenga la financiación de las estancias a través de diferentes modalidades de becas.

El número de tesis leídas bajo el **formato publicaciones** ha ido creciendo paulatinamente a lo largo de estos años alcanzándose un máximo cercano al 30% de las tesis defendidas en el curso 2019-2020. El número de Contribuciones científicas resultantes de la tesis (desde la fecha de primera matrícula hasta el abono de tasas para la defensa de la tesis) es superior a 2,5 publicaciones/tesis con un Factor de Impacto superior a 5 (considerando un artículo de cada una de las tesis presentadas).

Los resultados alcanzados desde la implantación del Programa en relación con **la inserción laboral** (recogidos por la Coordinación del Programa) incluye los datos relativos a 70 alumnos egresados, un 74% del total. Entre ellos, la tasa de empleabilidad es del 100%. La mayor parte de los empleos ocupados por los egresados requieren de la cualificación alcanzada tras la realización del Doctorado. En torno al 54% de los alumnos egresados del Programa de Investigación Biomédica son actualmente contratados postdoctorales de los que dos tercios desarrollan su actividad en Centros Nacionales y un tercio se encuentran en Centros de Investigación extranjeros. Alrededor de un 24% de los egresados son MIR o Post-MIR (que han desarrollado su tesis doctoral a tiempo parcial) empleados en el sistema sanitario sirviéndoles el doctorado como elemento fundamental para su promoción en el sistema asistencial y académico (profesores asociados en ciencias de la salud) y principalmente, para posteriormente continuar desarrollando investigación en el ámbito de su especialidad participando proyectos de investigación y ensayos clínicos. En torno a un 10% desarrollan su actividad laboral en la industria farmacéutica, principalmente como consultores. Un 5% de los egresados se han decantado por la carrera docente en Secundaria.

Se prevé que los resultados alcanzados hasta el momento se mantengan en los próximos años con una horquilla de empleabilidad de 90-100%

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
24154107J	Javier	Arias	Díaz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pza Ramón y Cajal s/n	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decanato@med.ucm.es	913941307	913941235	Decano
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
51362468H	Víctor	Briones	Dieste
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio de estudiantes. Av/ Complutense s/n	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gestiondoctorado@pas.ucm.es	34913941878	913941440	Vicerrector de Estudios
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
51362468H	Víctor	Briones	Dieste
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio de estudiantes. Av/ Complutense s/n	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
sec.estudios@ucm.es	913941878	913941440	Vicerrector de Estudios



ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :CONVENIOS-InstitutosSanitarios.pdf

HASH SHA1 :CCA5772E71BCB83E1B52077B20A9308735695048

Código CSV :95899536978921147459112

CONVENIOS-InstitutosSanitarios.pdf



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :DESCRIPCION DETALLADA DE LOS EQUIPOS. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TESIS.pdf

HASH SHA1 :D035551F37AC86B4331A3607CB72BF858657489A

Código CSV :581853879659092685880606

DESCRIPCION DETALLADA DE LOS EQUIPOS. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TESIS.pdf



ANEXOS : APARTADO 9

Nombre :Delegación firma (BOCM 10-7-23).PDF

HASH SHA1 :A86A01A9B50A3168A026F47BAB737A006728EE9D

Código CSV :667785605325361467394799

Delegación firma (BOCM 10-7-23).PDF



